1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Fecha de suscripción: Agosto de 2025.

1.2. Dependencia solicitante: Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud - INS de naturaleza científico y técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como objeto: "(i) el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas; (ii) realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina; (iii) la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto; (iv) la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos y biológicos; y (vi) actuar como laboratorio nacional de referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación."

El artículo 5 del Decreto 2774 de 2012, establece como funciones de la Dirección General, entre otras, las de:

> *"1. Dirigir, planear, coordinar y controlar el desarrollo de las funciones asignadas al Instituto Nacional de Salud y la evaluación de su gestión.*
> *(…)*
> *4. Dirigir y promover la innovación en salud pública en los temas de competencia de la entidad, de conformidad con las políticas, planes y lineamientos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Salud y Protección Social y participar en la evaluación de tecnologías en salud pública.*
> *5. Adoptar, en el marco de competencias del Instituto, el modelo operativo del Sistema de Vigilancia y Seguridad Sanitaria en el Marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud.*
> *6. Establecer relaciones con universidades y organismos de investigación científica y desarrollo tecnológico y asociaciones regionales y multilaterales nacionales e internacionales que propendan por la gestión y el conocimiento de las materias propias del objeto y funciones del Instituto.*
> *(…)*
> *8. Impartir los lineamientos para la participación del Instituto en la planeación, desarrollo y coordinación de los sistemas de información en salud pública, con el Ministerio de Salud y Protección Social, las entidades territoriales y demás entidades del sistema de salud.*
> *9. Dirigir, en el marco de las competencias del Instituto, la formulación y ejecución de programas de prevención, promoción y protección de la salud pública.*
> *(…)*
> *14. Dirigir y promover la investigación y gestión del conocimiento en salud pública, de conformidad con las políticas, planes y lineamientos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Salud y Protección Social.*
> *15. Promover e incentivar en el Instituto los intercambios científicos y la consecución de recursos de cooperación científica y técnica.*

16. Controlar el funcionamiento del Instituto y evaluar el resultado de sus actividades, de acuerdo con las políticas y planes adoptados.
17. Promover actividades entre el Instituto, el Ministerio de Salud y Protección Social, otras entidades del Sector Salud y Protección Social y las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, tendientes a coordinar y armonizar materias de responsabilidad compartida.
(..)
29. Establecer y mantener el Sistema Integrado de Gestión del Instituto.
30. Establecer mecanismos que permitan verificar y controlar la atención oportuna de las solicitudes formuladas por la ciudadanía.
31. Dirigir la edición y publicación de los boletines y documentos que expida el Instituto.
32. Dirigir y orientar las comunicaciones estratégicas del Instituto.
(…)".

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto 2774 de 2012, el cual instaura las funciones de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, se señalan en especial las siguientes:

"1. Asesorar a la Dirección General en la definición de las políticas, planes, programas y procedimientos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que contribuyan a incrementar la eficiencia y eficacia en las diferentes dependencias del Instituto, así como garantizar la calidad en la prestación de los servicios.
2. Diseñar y proponer la política de uso y aplicación de las tecnologías, estrategias, y herramientas, para el mejoramiento continuo de los procesos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Instituto Nacional de Salud.
(…)
4. Promover e intervenir en todas las actividades y programas que tiendan a incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de las actividades relacionadas con los objetivos estratégicos del Instituto, como estrategia fundamental en la administración de indicadores de resultado, alertas de gestión del riesgo y calidad en la operación.
5. Diseñar los mecanismos para aplicar, utilizar, adaptar, aprovechar y darle un buen uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
6. Definir las acciones que garanticen la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el uso y manejo de la información estatal, alineado a las políticas y lineamiento del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
(…)
8. Elaborar el mapa de información que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de información del Instituto Nacional de Salud.
9. Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información y promoción del Instituto Nacional de Salud ante la ciudadanía, como parte de la rendición de cuentas a la sociedad.
10. Diseñar e implementar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnología de punta adecuada que permita brindar de manera constante y permanente un *buen servicio al ciudadano.*
(…)
13. Organizar los procesos internos en la producción de información para cumplir con las políticas, los planes, programas y proyectos teniendo en cuenta los lineamientos para la información estatal.
(…)
15. Definir las necesidades para la obtención, generación y sostenimiento de sistemas de información confiables que requiera el Instituto con los componentes que se requieran para facilitar el monitoreo y puesta en marcha de programas coordinando su adquisición con la Secretaría General.

(…)
17. Atender, proponer e implementar las políticas y acciones relativas a la seguridad de la información y de la plataforma tecnológica del Instituto.
18. Dirigir, administrar y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Instituto.
19. Verificar que en los procesos tecnológicos de la entidad se tengan en cuenta los estándares y lineamientos dictados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que permitan la aplicación de las políticas que en materia de información expida el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadistica -DANE.
20. Asegurar la consistencia, confiabilidad y seguridad de los datos e información del sistema de información integral y su articulación con las demás entidades del Sector.
21. Asegurar el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de información, de la infraestructura y plataforma tecnológica y de comunicaciones del Instituto Nacional de Salud.
(…)".

A su vez, el proyecto de inversión denominado "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL", el cual cuenta con una periodicidad horizonte comprendida entre los años 2019 – 2028, cuenta entre otros, con el siguiente objetivo:

"(…)
2. Fortalecer la Infraestructura tecnológica de la entidad para la prestación de los servicios a cargo del INS."

En cumplimiento de lo anterior, el Instituto Nacional de Salud, en su calidad de ente rector en salud pública, vigilancia epidemiológica, análisis de laboratorio y gestión científica, requiere mantener en óptimas condiciones su infraestructura tecnológica para asegurar la continuidad de sus operaciones y la disponibilidad permanente de sus sistemas de información. En este contexto, el dispositivo de almacenamiento empresarial Pure Storage FA-X20R3 de 90 TB RAW, instalado en el centro de datos institucional, cumple una función crítica como repositorio de datos estructurados y no estructurados, respaldando múltiples servicios institucionales, aplicaciones misionales, bases de datos científicas y entornos virtualizados de servidores.

La vigencia actual del soporte y mantenimiento de dicho equipo está próxima a vencer, lo que representa un riesgo significativo en términos de disponibilidad, seguridad de la información y recuperación ante incidentes. Por lo tanto, se hace necesaria la renovación inmediata del soporte técnico especializado directamente con el fabricante o su canal autorizado, con el fin de:

- Garantizar la operatividad ininterrumpida de los sistemas.
- Evitar la degradación del rendimiento del almacenamiento.
- Asegurar una atención oportuna frente a fallas críticas o degradaciones de hardware/software.
- Mantener el cumplimiento de estándares de gestión de servicios TI y continuidad operativa definidos por el Gobierno Nacional, MinTIC y la normatividad vigente en materia de administración de tecnologías.

En efecto, el INS depende fuertemente de sus plataformas tecnológicas para el desarrollo de funciones vitales como el procesamiento de datos epidemiológicos, la trazabilidad de muestras biológicas, la emisión de alertas sanitarias, la gestión de información científica y el funcionamiento de los sistemas institucionales de soporte administrativo y financiero. En este entorno, el almacenamiento central Pure Storage FA-X20R3 constituye un componente esencial de la infraestructura de TI, proporcionando almacenamiento primario de alto rendimiento, baja latencia y alta disponibilidad.

El soporte y mantenimiento especializado que ofrece Pure Storage garantiza la cobertura técnica integral del dispositivo, incluyendo:

- Soporte técnico 24x7x365 para resolución de incidentes.
- Acceso a ingenieros certificados y soporte de segundo/tercer nivel.
- Monitoreo predictivo (Pure1®) con inteligencia artificial para anticipar fallos.
- Sustitución anticipada de partes críticas con logística garantizada.
- Actualizaciones continuas del sistema operativo Purity OS.
- Gestión centralizada del rendimiento y uso de la capacidad.

Renovar este soporte permite proteger la inversión institucional en infraestructura de almacenamiento de clase empresarial, mitigar riesgos de indisponibilidad y asegurar la continuidad de los servicios misionales del Instituto. Además, esta contratación se alinea con las políticas del Gobierno Digital y la Política de Gestión de TIC promovida por MinTIC, que estipula la necesidad de mantener soporte activo y planes de mantenimiento vigentes para la infraestructura crítica, como condición para la operación segura y eficiente del Estado.

El sistema Pure Storage FlashArray FA-X20R3, instalado en el centro de datos del Instituto Nacional de Salud, tiene una capacidad de 90 TB RAW de almacenamiento flash, con arquitectura 100% NVMe (Non-Volatile Memory Express), lo cual proporciona un alto desempeño en IOPS, baja latencia y reducción significativa de tiempos de respuesta para aplicaciones sensibles como:

- Sistemas de gestión hospitalaria y vigilancia en salud pública.
- Plataformas de almacenamiento para entornos de virtualización (vSphere, Hyper-V).
- Backups de bases de datos críticas (PostgreSQL, Oracle, SQL Server).
- Repositorio para sistemas analíticos y de inteligencia de datos.
- Almacenamiento de información científica y laboratorial.

Así las cosas, desde el punto de vista técnico, la no renovación del soporte presenta las siguientes amenazas para la entidad:

- Ausencia de soporte ante eventos de falla de hardware (como discos, controladoras, módulos de memoria o fuentes de poder).
- Inhabilidad para aplicar actualizaciones del sistema operativo Purity OS, que son fundamentales para la seguridad, interoperabilidad y nuevas funcionalidades.
- Pérdida del monitoreo preventivo en la nube (Pure1®) que permite identificar tendencias de consumo, uso indebido del almacenamiento, o detección anticipada de errores físicos o lógicos.
- Falta de cumplimiento con las mejores prácticas de continuidad del negocio, afectando directamente la calidad del servicio que debe prestar el INS.

Con el soporte activo, el INS continúa beneficiándose de la plataforma Evergreen Storage, mediante la cual puede recibir mejoras tecnológicas sin migraciones disruptivas ni pérdida de datos, lo que optimiza costos operativos y garantiza una evolución constante de la infraestructura.

Desde un enfoque normativo y técnico, mantener activo el soporte de esta solución es coherente con:

- El marco de referencia de arquitectura empresarial del Estado.

- La Política de Seguridad Digital.
- El cumplimiento de auditorías y revisiones de control interno.
- La gestión eficiente de activos TI conforme al ciclo de vida del hardware.

2.2. Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer su necesidad

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer esta necesidad mediante la contratación de una persona natural o jurídica que esté en capacidad de renovar el soporte y mantenimiento del almacenamiento, que cumpla con las características técnicas propias de los equipos de almacenamiento centralizado marca Pure Storage conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del proceso.

2.3. Mencione la justificación del contrato en relación con el POA del área, citando la concordancia respectiva para el logro de los objetivos estratégicos*:*

- **Objetivo Institucional:** Realizar las acciones administrativas y transversales en desarrollo del MIPG y/o de otras acciones asignadas a la institución.
- **Objetivo estratégico de la dependencia:** Fortalecer la capacidad institucional mediante la modernización de los procesos y sistemas de información integrados e interoperables con las diferentes fuentes del sistema de salud, con talento humano competente para aumentar la calidad de los bienes y servicios que ofrece el Instituto Nacional de Salud a la comunidad.
- **Objetivo específico:** Proporcionar, soportar y mantener efectivamente la infraestructura tecnológica y los sistemas de información, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel centralizado.
- **Actividad POA:** 140111 Mantener en funcionamiento los componentes de la plataforma tecnológica institucional. M_905211.

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025 en la línea **1400-059** (OTIC).

2.4. Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2017011000382 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL	$ 211.000.000,00

Objeto del Gasto
OTRO

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 Objeto: Renovar el soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage.

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Especificaciones técnicas mínimas.

Se requiere adquirir la renovación del soporte del almacenamiento centralizado marca Pure Storage que cumplan como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

Especificaciones Técnicas Mínimas.
SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida
El soporte debe abarcar las actividades a continuación relacionadas hasta el 31 de diciembre de 2026 a saber:
Tener derecho a actualizaciones de firmware para mejorar las funcionalidades del equipo y /o cerrar brechas de seguridad.
Monitoreo de la solución en esquema 7 X 24 y reporte de cualquier alarma o incidente que se presente con los dispositivos a los correos dispuestos por la Oficina de TIC a partir del 1 de enero de 2026 y por un (1) año.
Realizar el cambio de partes o componentes que se vean afectados por un evento fortuito, teniendo en cuenta que este dispositivo funciona 7 x 24 los 365 días del año y de suma importancia garantizar su disponibilidad a partir del 1 de enero de 2026.
Realizar los mantenimientos correctivos que se requieran llevar a cabo durante la vigencia del soporte, para el correcto funcionamiento del almacenamiento Pure Storage, los cuales deberán ser previamente acordados con el supervisor del contrato

3.3. Obligaciones del Contratista:

Generales:

1. Cumplir con el objeto y las obligaciones, de conformidad con lo establecido en los estudios, documentos previos, pliegos de condiciones, anexos la oferta, y todos aquellos documentos que hagan parte del proceso.
2. Constituir la garantía a favor del **INSTITUTO** en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación (cuando aplique), por los valores y con los amparos previstos en el mismo y presentarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de contrato.
3. Guardar absoluta reserva sobre toda la información que le sea suministrada o conocida con ocasión de la ejecución del contrato.
4. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
5. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems,

con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato.

6. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en el SECOP II, una vez radicada cada cuenta en el **INSTITUTO** y según periodicidad exigida en el contrato.
7. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo".
8. Cumplir con las disposiciones relacionadas con Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente, comprometiéndose al uso racional de los recursos que utilice para el desarrollo del objeto contractual.
9. Cumplir con las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información del **INSTITUTO**.
10. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato al Supervisor del mismo.
11. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al **INSTITUTO** y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fuesen necesarios
13. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita **EL INSTITUTO**.
14. Cumplir con las demás actividades que se deriven del objeto del contrato.

Específicas:

1. Instalar las actualizaciones de firmware que libere el fabricante de la solución y que sean compatibles con la solución que cuenta el INS, sin generar afectaciones o traumatismos en la operación de los servicios tecnológicos.
2. Realizar los mantenimientos correctivos que se requieran llevar a cabo durante la vigencia del soporte, para el correcto funcionamiento del almacenamiento Pure Storage, los cuales deberán ser previamente acordados con el supervisor del contrato.
3. Garantizar que el fabricante suministre el servicio de soporte y garantía del almacenamiento hasta diciembre 31 de 2026 en modalidad 7x24, a través de los canales autorizados incluyendo el acompañamiento y apoyo en la coordinación de las actividades al canal establecido, dicho servicio deberá ser prestado cada vez que el Instituto lo solicite.
4. Entregar el informe de falla sobre cualquier incidente o problema que afecte el funcionamiento, la seguridad o la integridad del sistema de almacenamiento. Acatar las indicaciones que para el desarrollo del contrato que le imparta el Supervisor.
5. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
6. Realizar transferencia de conocimiento al equipo técnico de la Oficina de TIC del INS en los procesos de administración de los equipos y soporte básico.
7. Cambiar los bienes y componentes que presenten algún tipo de daño o defecto de fábrica en un tiempo no mayor a 12 horas hábiles contadas a partir del requerimiento efectuado por el supervisor del contrato. En caso de que se presenten fallas en el funcionamiento de la unidad de almacenamiento durante el periodo de garantía y de ser necesario su traslado para su mantenimiento, el contratista debe asumir todos los gastos que sean necesarios para cumplir con el mantenimiento y posterior traslado al área de uso o funcionamiento.
8. El contratista deberá estar en capacidad de realizar cambios o solucionar dificultades que se presenten con los bienes y componentes o con el uso de estos, dentro del término de garantía.
9. Adoptar todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de la información institucional a la cual llegare a tener acceso. Así como, en ninguna circunstancia el contratista podrá utilizar la información o documentación institucional para fines distintos al desarrollo del contrato.

10. Firmar el formato de confidencialidad por parte del contratista donde se compromete a mantener en estricta confidencialidad toda la Información que reciba del INS y a no divulgar, revelar, copiar, reproducir o utilizar dicha información para ningún propósito que no esté expresamente autorizado.
11. Ofrecer un canal o medio mediante el cual se puedan solicitar soporte técnico especializado en un esquema 7 x 24 para atender solicitudes o requerimientos que se presenten con el equipo.
12. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

3.4. Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.
2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.
3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.
7. Poner a disposición del contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.
12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.
13. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolla.
14. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de las normas de Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente y de acuerdo con el tipo de actividad desarrollada.

3.5. Informes:

1. Informe de incidentes y fallas: debe incluir detalles técnicos del evento, acciones realizadas, tiempo de resolución, responsable técnico y recomendaciones preventivas.
2. Informe de actualización de firmware: debe incluir fecha de la actualización, versión instalada, justificación técnica del cambio y confirmación de funcionamiento estable post actualización.
3. Informe de transferencia de conocimiento: debe incluir temas abordados, manuales entregados (solo si aplica), asistentes del INS.

4. Informe final de cumplimiento contractual (al cierre): debe incluir consolidado de todos los productos e intervenciones realizadas, estado general del equipo y recomendaciones finales.

3.6. **Productos:**

1. Certificación de renovación del soporte técnico especializado 7x24 para el almacenamiento Pure Storage FA-X20R3 por el periodo establecido.
2. Informe que contenga: actualizaciones de firmware del sistema operativo Purity OS según disponibilidad del fabricante, garantizando compatibilidad y continuidad operativa.
3. Certificación de servicio de monitoreo proactivo 7x24 de la solución Pure Storage desde el 1 de enero de 2026 hasta el 31 de diciembre de 2026. En caso de incidentes deben ser enviadas las alertas y notificaciones por correo electrónico al equipo TIC del INS.
4. Cambio de partes o componentes defectuosos, con reposición inmediata (dentro de 12 horas hábiles), incluyendo discos, fuentes de poder, módulos, tarjetas, etc.
5. Mantenimientos correctivos e informe de estos, cuando se requiera, sin costo adicional, coordinados con el supervisor del contrato.
6. Transferencia de conocimiento al equipo técnico del INS sobre administración básica, monitoreo y buenas prácticas del sistema de almacenamiento, mediante acta o informe.
7. Gestión de casos y soporte en coordinación con el fabricante, a través de un canal autorizado (partner o representante de Pure Storage).
8. Servicio de garantía activa y efectiva hasta el 31 de diciembre de 2026, sin interrupciones y bajo términos del fabricante.
9. Gestión de la garantía logística, en caso de traslado del equipo por mantenimiento.

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

- **Plazo de ejecución:** Será de (2) dos meses y sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2025 a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución sin perjuicio de la prestación del soporte técnico. La vigencia del servicio será de 12 meses a partir de la activación en la renovación del soporte Pure storage.
- **Lugar de ejecución:** Será en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud, ubicadas en la Avenida Calle 26 No. 51-20 de la ciudad de Bogotá D.C.

3.8. Contrato a Celebrar:

Prestación de servicios

3.9. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución: N/A

3.10. Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto: N/A

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Verificación de acuerdo marco o instrumento de agregación de demanda

Una vez validada la información contenida en la página web de la Agencia de Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente", https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco, se constató que en los acuerdos marco no se encuentran los requerimientos del presente proceso para la satisfacción de las necesidades planteadas.

- Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV
- Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II
- Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones
- Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II
- Uniformes para Labor y Usos Varios
- Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV
- Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III
- Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza
- Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV
- Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial
- Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos
- Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento
- Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias
- Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola
- Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación
- Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.
- Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III
- Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
- Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
- Adquisición de Equipos Biomédicos II
- Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
- Servicios de Nube Pública IV
- Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
- Suministro de Servicios de Impresión II
- Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos
- Material de intendencia II
- Catálogo Servicio de Desinfección – IAD Emergencia COVID-19
- SOAT III
- Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos
- Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación

- Dotaciones de vestuario de Calle III
- Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
- Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional
- Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes
- Consumibles de Impresión II
- Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
- Servicios de BPO II
- Software Empresarial
- Servicios de Conectividad III
- Suministro de Combustible de Aviación
- Contratación de Mesa de Servicio II
- Vehículos III
- Nube Privada III
- Aseo y cafetería III
- Nube pública III
- Dotaciones escolares II
- Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II
- Seguros de vehículos II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
- Adquisición de panela
- Tiquetes aéreos II
- Nube pública II
- Combustible Nacional
- Servicios BPO
- Microsoft II
- Adquisición de equipos biomédicos
- Google II
- Elementos para emergencias
- Vehículos blindados II
- Adquisición de computadores y periféricos
- Tratamiento de VIH
- Refrigerios PAE Bogotá
- Tratamiento de enfermedad renal crónica
- Consumibles de impresión
- Dotaciones de vestuario II
- Servicios de impresión
- Aseo y cafetería II
- Tratamiento de hemofilia
- Servicios de distribución
- Intermediarios de seguros
- Nube privada II
- Conectividad II

- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
- Dotaciones escolares
- Papelería II
- Material de intendencia
- Dotaciones de vestuario
- Aseo y cafetería
- Arriendo ETP
- Google
- Microsoft
- Centro de contacto
- Nube pública
- Centro de datos / Nube privada
- Conectividad
- Tiquetes aéreos
- Seguros de vehículos
- Acuerdo Marco de SOAT
- Blindaje
- Vehículos blindados
- Vehículos II
- Combustible

Nota: Una vez verificado el listado previo, se evidenció que las especificaciones técnicas de las licencias requeridas para satisfacer las necesidades del Instituto planteadas en el presente estudio previo no están incluidas en los Acuerdos Marco vigentes.

4.2 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

a. Selección abreviada mediante subasta inversa.

4.2.1 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

Para efectos de determinar la modalidad de selección se debe acudir a la taxativa descripción legal de los casos en que procede cada una de ellas así:

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

Son causales de selección abreviada para este proceso:

a) 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
(…)

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

5.1 ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con la clasificación del UNSPSC, la adquisición requerida por el Instituto se encuentra catalogada así:

Código UNSPSC	Segmento		Familia		Clase		Producto	
43201800	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	20	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	18	Dispositivos de almacenamiento	00	Dispositivos de almacenamiento
81112300	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	00	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81111900	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	19	Sistemas de recuperación de información	00	Sistemas de recuperación de información

ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo establecido en la Guía para la elaboración de estudios del sector GEES – Versión 2 del 24 de junio de 2022 de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en los procesos de selección abreviada por subasta inversa., el alcance del estudio del sector debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación.

Dado lo anterior el estudio de sector comprenderá las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
- Comportamiento del gasto histórico
- Estudio de la oferta
- Estudio del mercado

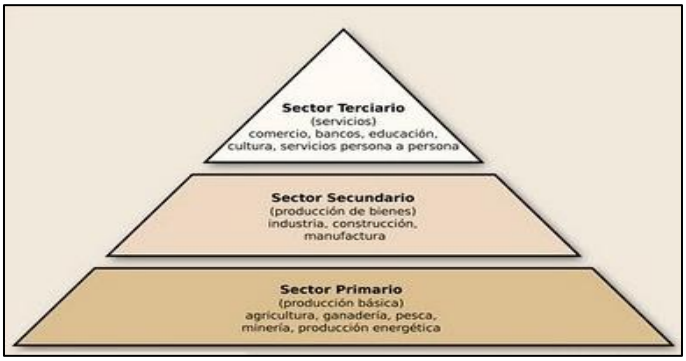
En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, de acuerdo con la justificación sobre cada aspecto, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015:

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

Y el respectivo manual de análisis del sector GEES – VERSION 2 DEL 24 DE JUNIO DE 2022 expedido por Colombia Compra Eficiente.

El instituto Nacional de Salud como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adelanta la adquisición de bienes y servicios en aras de cumplir con los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece la Ley 80 de 1993, por lo anterior, la entidad, atendiendo lo ordenado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en aplicación de la Guía de Elaboración de Estudios de Sector GEES de Colombia Compra Eficiente, establece el siguiente análisis entorno a los bienes que la entidad requiere contratar, analizando aspectos generales económicos inherentes a la presente contratación:

SECTORES ECONÓMICOS



Los sectores económicos corresponden a la división de la actividad económica de un Estado o territorio, e incluye todas las etapas de exploración de los recursos naturales, hasta la industrialización, la preparación para el consumo, la distribución, y la comercialización de bienes y servicios.

La clasificación de los sectores económicos resulta útil para comprender cómo se relacionan todas las áreas de producción y comercio, así como permite comprender el impacto de las políticas económicas de un estado sobre sectores específicos de la economía estos se clasifican en:

Actividades Primarias: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de extracción directa de la riqueza de la naturaleza, están relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura, avicultura, piscicultura, caza y pesca.

Actividades Secundarias: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de transformación de la materia prima, están relacionadas con la industria extractiva, la construcción, la transformación manufacturera y artesanal, generación y distribución de energía eléctrica.

Actividades Terciarias: Son todas aquellas relacionadas con los procesos de apoyo a los sectores de la producción como el comercio, servicios profesionales y técnicos, gobierno y administración.

IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

El proceso en curso se enmarca en el MACRO SECTOR económico DEL SERVICIO, el cual abarca las actividades relacionadas con los servicios materiales no productivos de bienes, clasificándose dentro del SECTOR TERCIARIO.

En efecto, los servicios de soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage FA-X20R3 pertenecen al segmento TIC del sector servicios, dentro de la actividad productiva. Más específicamente, se enmarca en el renglón de servicios informáticos de infraestructura y mantenimiento, que forma parte del sector terciario, el cual cubre la provisión de servicios de operación, soporte y administración de equipos y sistemas de tecnología.

En lo concerniente al presente proceso, este sector abarca principalmente las siguientes áreas:

- ✓ Tecnologías de la Información: Incluye el desarrollo, implementación y mantenimiento de software, así como servicios asociados como el soporte técnico y la gestión de licencias.
- ✓ Servicios de Telecomunicaciones: Relacionados con la infraestructura necesaria para el funcionamiento de las soluciones tecnológicas, como redes de datos y conectividad.
- ✓ Ciberseguridad: Enfocado en la protección de sistemas y datos, especialmente relevante en el contexto de instituciones de salud que manejan información sensible.
- ✓ Servicios Profesionales de TI: Comprende consultoría, auditoría y formación especializada en el uso de tecnologías de la información.

PANORAMA ACTUAL DEL SECTOR TIC EN COLOMBIA

De acuerdo con la Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones[1], el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia representó en 2024 un 3,5 % del valor agregado

[1] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2024pr.pdf

nacional, con un aporte de 53,6 billones de pesos y un crecimiento de 3,0 % frente al año anterior. Este desempeño absoluto contrasta con una ligera reducción en su participación relativa (de 3,6 % en 2023p a 3,5 % en 2024pr), lo que refleja tanto la aceleración del resto de la economía como la maduración del segmento TIC en el tejido productivo nacional.

En ese sentido, la producción total del sector ascendió a 106,8 billones de pesos en 2024pr, con un consumo intermedio de 53,1 billones, lo que deja un valor agregado bruto equivalente a 53,6 billones. Estas magnitudes evidencian una ratio de eficiencia productiva cercano al 50 %, similar al de economías líderes en la región, pero con espacio para optimizar los costos de insumos y mejorar la cadena de valor TIC.

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

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

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

En términos de estructura interna, la provisión de servicios TI concentró el 40,1 % del valor agregado del sector, seguida de las telecomunicaciones con el 36,6 %, el comercio TIC con el 12,8 %, el contenido y media con el 9,6%, y la manufactura e infraestructura TIC, ambas con una participación de medio punto porcentual. Destaca además el dinamismo de la infraestructura TIC, cuyo valor agregado creció un 31,3 % en 2024pr, lo cual pone de manifiesto la inversión en obras civiles y despliegue de redes que sostienen la expansión de conectividad de nueva generación.

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

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

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Desde la óptica de los productos característicos TIC, entre 2021 y 2023 la producción corriente nacional creció 22,2%, desde 72,14 a 88,16 billones de pesos, mientras que los bienes y servicios no característicos crecieron un 59,8 %, de 102,25 a 163,45 billones, llevando el total del sector de 174,40 a 251,61 billones (+44,3 %). Este crecimiento se cimenta principalmente en el fuerte impulso de los servicios y consultoría TI (+44,1 %), el software de negocios y licencias (+48,9 %) y el contenido en línea (+50,4 %), que reflejan la aceleración de la transformación digital de empresas e instituciones, lo cual revela un claro desplazamiento hacia los servicios de información y consultoría, instrumentos de software y comunicaciones móviles. Estos datos perfilan un sector en plena madurez digital, donde la política pública y la inversión privada deben alinearse para consolidar la economía digital.

Al mismo tiempo, la telefonía fija experimentó una caída del 20,9 %, reforzando la migración de usuarios hacia soluciones móviles e IP. La infraestructura TIC (obras civiles) creció un 21,9 %, y el comercio de equipos y soluciones avanzó un 18,9 %, impulsado por renovaciones y modernizaciones. En conjunto, estos movimientos evidencian un sector en plena madurez digital, donde los servicios de valor agregado y las plataformas online ganan peso frente a los sistemas tradicionales, marcando la ruta para futuras decisiones de inversión y regulación.

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

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

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[P] provisional
* La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnologías de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

[3] Los productos no característicos corresponden a los que no se consideran TIC, pero que son generados por el grupo de actividades TIC.

Frente a la perspectiva laboral del sector TIC, el empleo equivalente a tiempo completo cayó un 1,7 % en 2024p, con caídas especialmente pronunciadas en manufactura TIC (–11,9 %) y telecomunicaciones (–10,5 %), mientras que contenido y media e infraestructura registraron crecimientos de 4,8 % y 2,0 % respectivamente. Este ajuste refleja un proceso de automatización y reconversión hacia servicios de alto valor añadido.

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

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

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaborados con base en los resultados del CNPV 2018
ᵖ provisional

Dado el contexto anterior, el sector TIC ha ganado relevancia en los últimos años como motor de transformación económica y social. De acuerdo con datos recientes del Ministerio TIC[2], Colombia cerró el cuarto trimestre de 2024 con más de 49 millones de accesos móviles a Internet, lo que refleja una alta penetración de conectividad en el país. Por su parte, la adopción de tecnologías como 4G y el despliegue inicial de redes 5G han abierto nuevas oportunidades para el desarrollo de soluciones digitales en múltiples sectores, incluida la salud.

A su vez, de acuerdo con Fedesoft[3], en 2023 el sector alcanzó ventas por 57,2 billones de pesos, un incremento del 25,7 % frente al año anterior. Las exportaciones de servicios informáticos alcanzaron un récord histórico de USD 1.054 millones, lo que equivale al 9% de las exportaciones colombianas de servicios. Además, se generaron más de 174.000 empleos especializados en software y TI, con un 95,25 % de ellos contratados a término indefinido.

No obstante, cerca del 40 % del país, principalmente en zonas rurales, aún enfrenta dificultades de acceso a conectividad de calidad[4]. Para sortear este reto, el Gobierno ha implementado diferentes políticas tales como *Conecta TIC 360*, que busca llevar Internet a 32 millones de ciudadanos, con especial foco en municipios de alta brecha digital[5]. Paralelamente, el programa *Conectividad para Cambiar Vidas* destinó 677.000 millones de pesos para conectar 400.000 hogares de estratos 1 y 2 a través de infraestructura de banda ancha[6]. A ello se suman las 909 comunidades de conectividad en 299 municipios rurales, conocidas como Juntas de Internet, que ya han beneficiado a 136.000 personas con una inversión de 205.000 millones de pesos[7].

[2] Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-400608.html
[3] Fuente: Fedesoft, “Sector de las TIC en Colombia alcanza el 3,5 % del PIB nacional”, LAFM, 26 ago 2024.
[4] Fuente: GSMA Intelligence, “Brechas de conectividad en Colombia: un estudio cuantitativo”, noviembre 2023.
[5] Fuente: Ministerio TIC, “Conecta TIC 360: hoja de ruta para conectar el 85 % del país”, Sala de prensa, 1 mar 2023.
[6] Fuente: Ministerio TIC e Internexa, “Conectividad para Cambiar Vidas: indicadores de avance”, abril 2025.
[7] Fuente: Presidencia de la República, “Este año el Gobierno logró que cerca de tres millones de personas de poblaciones apartadas quedaran con acceso a Internet”, 10 dic 2024.

En concordancia con esto, la inversión privada en el sector TIC en Colombia muestra un dinamismo marcado por fusiones estratégicas, flujos de capital extranjero y proyectos de expansión de infraestructura. En el plano de fusiones y adquisiciones, la operación más relevante es la compra del 67,5 % de Movistar por parte de Millicom (Tigo) por USD 400 millones, transacción que refuerza la capacidad de inversión en redes y servicios digitales y consolida a Tigo como competidor frente a Claro[8].

Respecto a los flujos de capital extranjero, según la Balanza de Pagos publicada por el Banco de la República[9], los flujos netos de Inversión Extranjera Directa dirigidos al subsector "Información y comunicaciones" (CIIU 61–63) sumaron 175 millones de USD en 2024, equivalentes al 2,3 % del total de entradas de IED al país. Al cierre de diciembre, el stock de IED en estas actividades alcanzó 1.950 millones de USD, lo que representa el 6,5 % del total nacional.

En el segmento de operadores emergentes, Sur Holdings ya ha inyectado USD 40 millones en WOM Colombia y ha anunciado su disposición a comprometer otros USD 100 millones para ampliar su red y mantener su viabilidad en un mercado dominado por dos grandes jugadores, siempre que se garanticen condiciones regulatorias equitativas de acceso a infraestructura ajena[10].

Un análisis de ProColombia muestra que aproximadamente el 45 % de esos flujos se orientó a proyectos de data centers y redes de alta capacidad, mientras otro 30% se invirtió en servicios de software y consultoría TI, reflejando la creciente demanda por infraestructura digital y soluciones de valor añadido[11].

Las grandes operadoras nacionales tampoco detienen sus inversiones en infraestructura. En 2024, los cinco principales actore reportaron ingresos operacionales consolidados por COP 27,8 billones, cifra que sustenta futuros ciclos de inversión en tecnologías como 5G, fibra óptica y plataformas de servicios digitales avanzados[12].

Para el Instituto Nacional de Salud, estos indicadores confirman la relevancia y la solidez del ecosistema TIC colombiano como base para la contratación de renovación de soporte Pure Storage y su correcto mantenimiento son estrategias alineadas con la Ley 1978 de 2019 y las directrices del MinTIC, y se sustentan en un mercado capaz de ofrecer soporte técnico especializado acorde con el crecimiento del sector infraestructura TIC.

Es por esto que asegurar la continuidad, seguridad y trazabilidad de los servicios críticos de la red institucional (portales web, sistemas de vigilancia epidemiológica y VPN) implica contratar a proveedores con experiencia comprobada en ambientes de alta disponibilidad y en cumplimiento de los estándares de Gobierno Digital.

VARIABLES ECONOMICAS QUE INCIDEN EL SECTOR

INDICADORES ECONÓMICOS

Los indicadores económicos son variables cuantitativas elaboradas a partir de estadísticas oficiales que reflejan la evolución de la actividad económica en distintos horizontes temporales. Nos permiten diagnosticar con rigor el desempeño

[8] Fuente: https://www.bluradio.com/economia/millicom-tigo-compra-movistar-colombia-por-400-millones-de-dolares-y-desafia-el-dominio-de-claro-so35
[9] Fuente: Banco de la República, "Flujos y stock de Inversión Extranjera Directa por sector de actividad, Balanza de Pagos 2024", Informe Estadístico, marzo de 2025, p. 52.
[10] Fuente: https://www.eltiempo.com/economia/empresas/las-condiciones-de-wom-colombia-para-sobrevivir-a-la-en-el-mercado-colombiano-y-con-la-fusion-entre-movistar-y-tigo-3473150
[11] Fuente: ProColombia, "Radar de Inversiones en el Sector TIC 2024", junio de 2024, p. 8.
[12] Fuente: https://www.portafolio.co/negocios/empresas/mientras-avanza-la-posible-fusion-tigo-movistar-asi-estan-las-finanzas-del-sector-635530

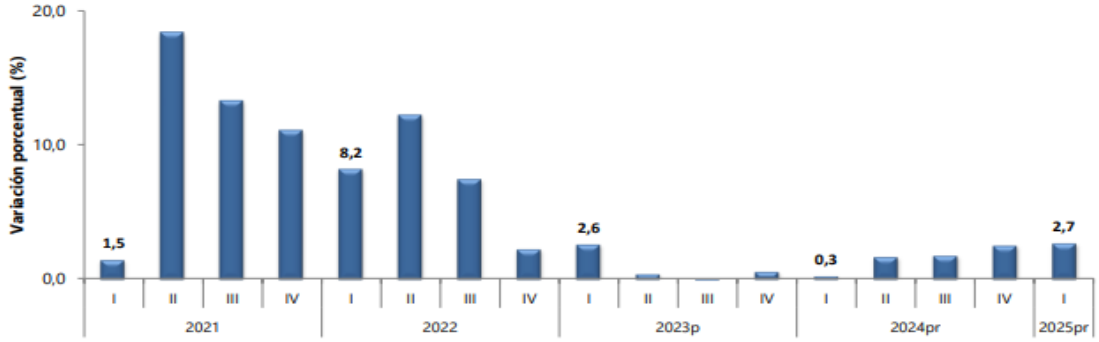
pasado y el estado actual de la economía, así como identificar tendencias que permitan anticipar sus posibles comportamientos futuros. Entre los principales indicadores se encuentran:

Producto Interno Bruto – PIB - Información I trimestre 2025pr[13]

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%

Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025pr-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
prpreliminar
pprovisional

[13] Fuente: bol-PIB-Itrim2025.pdf

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Valor agregado por actividad económica

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,4%.
- Cultivo permanente de café crece 31,3%.
- Ganadería crece 8,9%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 11,4%.
- Pesca y acuicultura crece 18,2%.

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 5,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 7,0%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 3,7%.
- Extracción de minerales metalíferos crece 1,9%.
- Extracción de otras minas y canteras decrece 3,3%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 3,9%.

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,9%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,6%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,8%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 7,1%.

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decrece 0,7%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 2,8%.

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,7%.

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,9%.

- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,2%.

Índice de Precios al Consumidor – IPC[14]

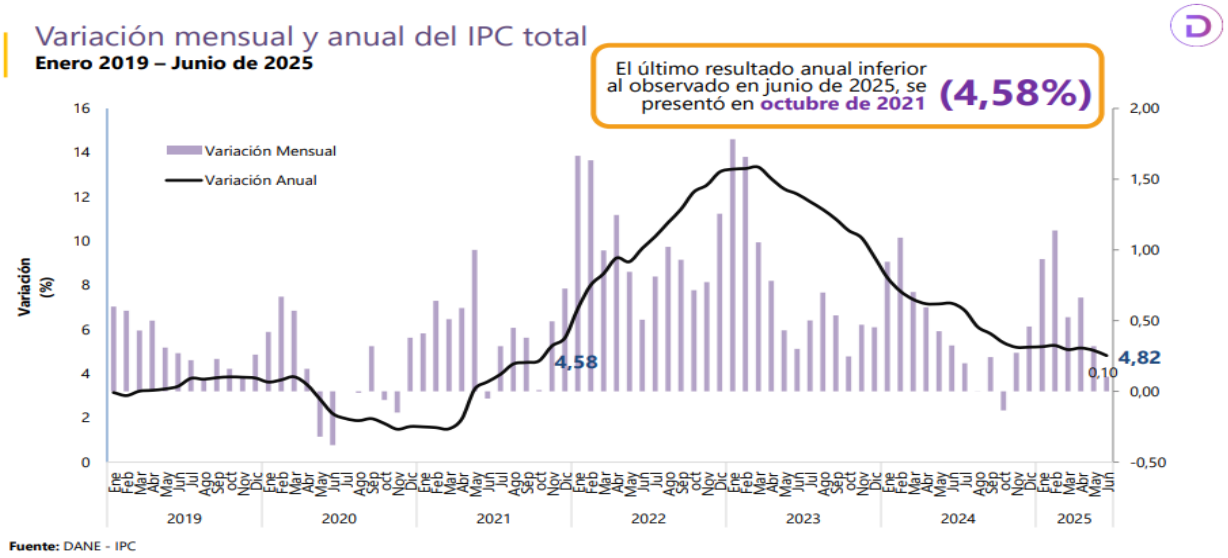
El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) dio a conocer, el 7 de julio de 2025, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) o inflación de junio de este año. De acuerdo con la subdirectora de la entidad, Andrea Ramírez Pisco, la cifra anual se ubicó en 4,82% y cedió frente al mismo mes de 2024 (7,18%), lo que significó una reducción de 2,36%. El último resultado anual inferior al observado en este mes se presentó en octubre de 2021, cuando fue del 4,58%.

Precisó que esta cerró en 3,74% en lo que va del año, lo que significó una reducción de 0,38% frente al 4,12% del mismo lapso del año pasado. Entretanto, el dato mensual para el sexto mes de 2025 fue de 0,10%, lo que significó una disminución de 0,20% frente a igual período de 2024 (0,32%).

Variación Total IPC
Junio 2025

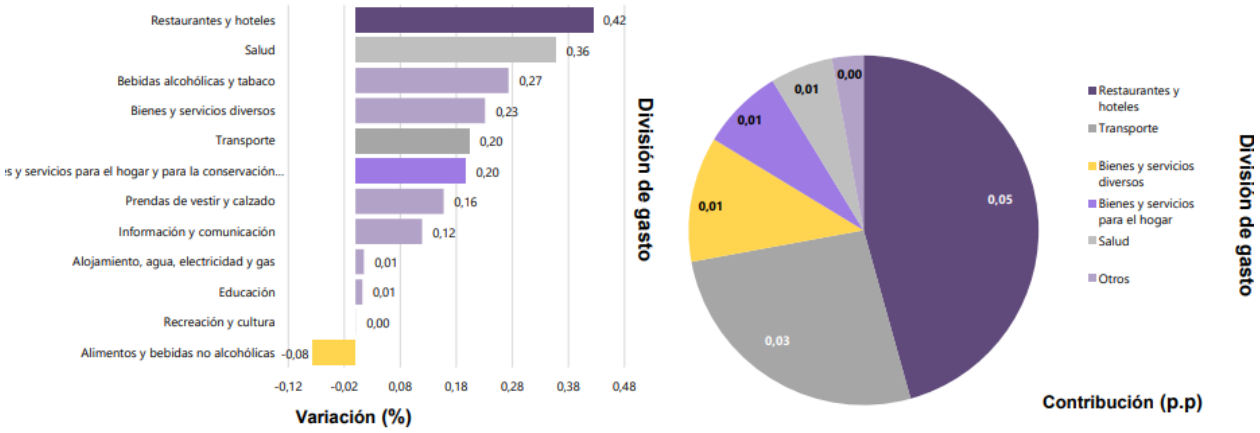
IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,32	**0,10**	4,12	**3,74**	7,18	**4,82**

Variación y contribución mensual y anual del IPC total



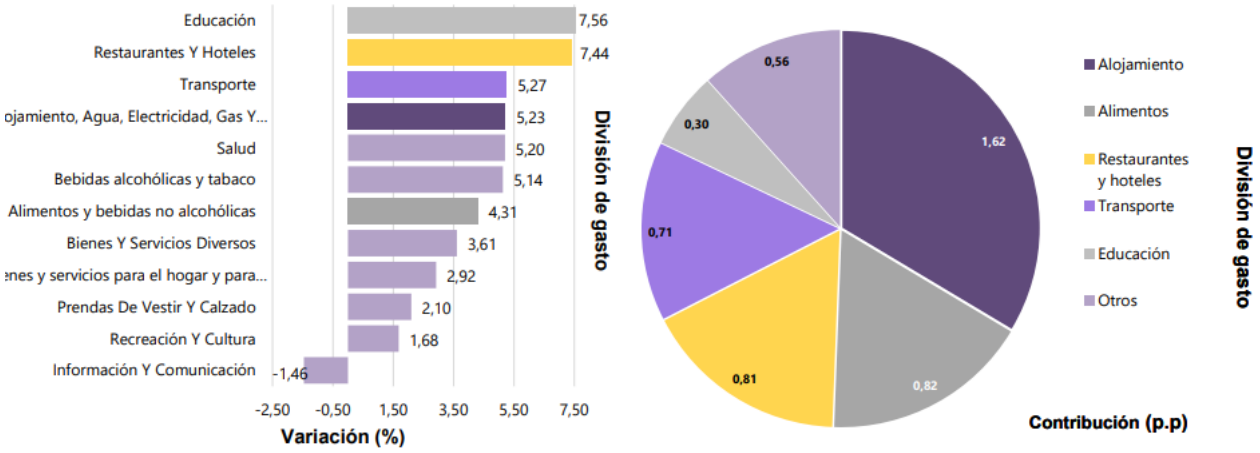
[14] Fuente: DANE - Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto
Junio 2025



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Fuente: DANE - IPC

Variación y contribución anual del IPC por divisiones de gasto
Junio 2025



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Fuente: DANE - IPC

Variación mensual y anual del IPC total

En el mes de junio de 2025, el IPC registró una variación de 0,10% en comparación con mayo de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,10%): Restaurantes y hoteles (0,42%), Salud (0,36%), Bebidas

alcohólicas y tabaco (0,27%), Bienes y servicios diversos (0,23%), Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,20%), Transporte (0,20%), Prendas de vestir y calzado (0,16%) y por último, Información y comunicación (0,12%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,01%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,01%), Recreación y cultura (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,08%).

Variación y contribución año corrido por subclases

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes En junio de 2025 en comparación con mayo de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,33%), arriendo efectivo (0,33%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,38%), café y productos a base de café (6,19%), carne de res y derivados (0,86%), cebolla (6,09%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,55%), tomate de árbol (17,09%), servicios relacionados con la copropiedad (0,82%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (5,00%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,95%), papas (-13,79%), tomate (-7,30%), frutas frescas (-1,45%) y carne de cerdo y derivados (-1,60%).

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones de gasto

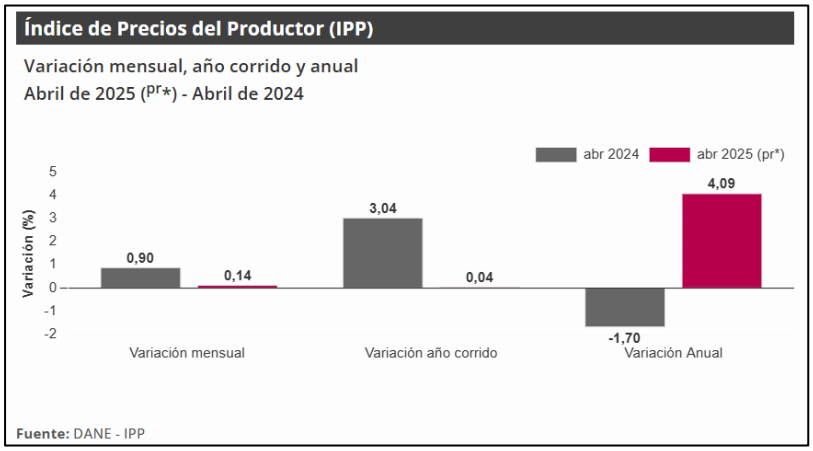
En lo corrido del año, (enero - junio), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,74%): Educación (5,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,80%), Restaurantes y hoteles (4,80%), Transporte (4,38%) y por último, Salud (3,77%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,27%), Bienes y servicios diversos (2,85%), Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,70%), Prendas de vestir y calzado (1,53%), Recreación y cultura (0,87%) y por último, Información y comunicación (-0,64%).

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,70	0,33	5,69	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,79	0,72	4,80	0,90
Restaurantes y hoteles	9,43	5,21	0,56	4,80	0,53
Transporte	12,93	4,30	0,58	4,38	0,59
Salud	1,71	4,11	0,07	3,77	0,06
TOTAL	100,00	4,12	4,12	3,74	3,74
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,09	1,56	3,39	1,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,70	0,06	3,27	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	2,57	0,14	2,85	0,15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,97	0,08	2,70	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,49	0,05	1,53	0,05
Recreación y cultura	3,79	-1,01	-0,03	0,87	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,10	0,00	-0,64	-0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Índice de precios del productor (IPP) marzo de 2025pr[15]

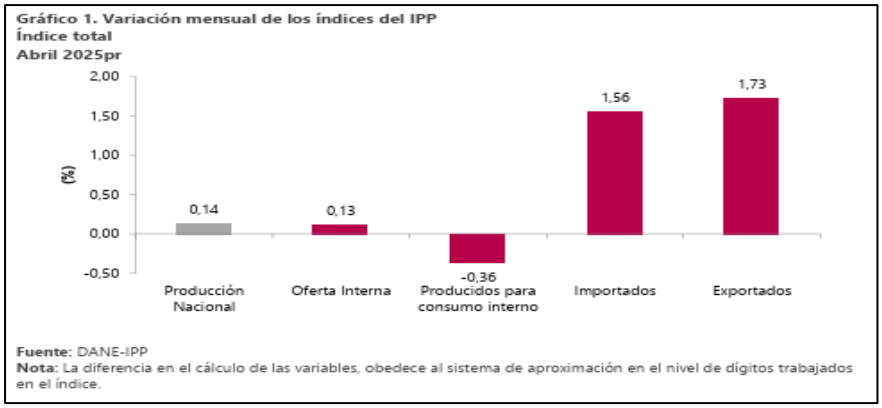
El objetivo de este indicador es integrar un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, para la detección de canales de transmisión inflacionarios, de manera que permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ellos ingresan a los canales de comercialización.



Fuente: DANE (marzo 2025[16])

El IPP de la producción nacional, en abril de 2025 presentó una variación de 0,14% respecto a marzo de 2025.

En abril de 2025, el único sector que registró una variación positiva fue Industrias manufactureras con 1,44%. Los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-2,07%) y Explotación de minas y canteras (-2,33%) presentaron variaciones inferiores a la media (0,14%).



Fuente: DANE (marzo 2025)

[15] Fuente: El DANE realiza la publicación de resultados en versión provisional como parte del conjunto de lineamientos metodológicos definidos por la experiencia internacional compilada en el Manual del IPP (Producter Price Index Manual; 2004), relacionada con la recepción de ajustes de la información reportada por las fuentes dentro del proceso estadístico.

[16] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en el mes, fueron: Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo (10,53%), hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas (26,76%) y cítricos (10,89%), que en conjunto aportaron 0,64 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional. En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: frutas de pepita y frutas de hueso (-16,38%), aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-4,02%) y hortalizas de hoja o de tallo (-13,41%), que en conjunto restaron 1,33 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 1. IPP Producción Nacional
Variación mensual
Abril 2025pr

Índice	Variación % Abril		Diferencia Puntos Porcentuales
	2024 Abr 2024 / Mar 2024	2025 Abr 2025 / Mar 2025	
Total Producción Nacional*	0,90	0,14	-0,76
Producidos para consumo interno	0,62	-0,36	-0,98
Exportados	1,76	1,73	-0,03

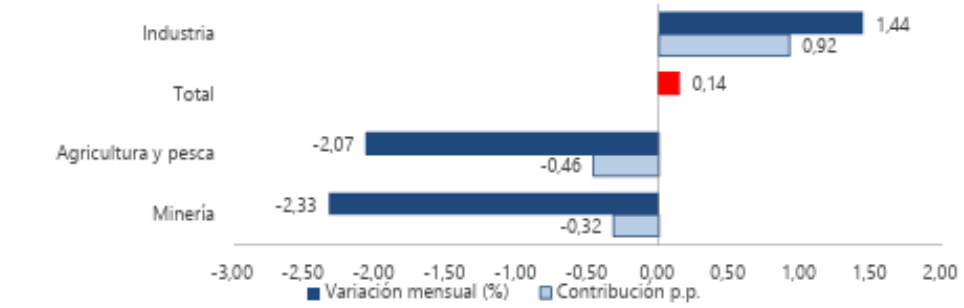
Fuente: DANE-IPP
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE (marzo 2025)

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución negativa en el mes, fueron: aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-4,87%), frutas de pepita y frutas de hueso (-3,17%) y hulla, sin aglomerar (-3,36%), que en conjunto restaron 0,76 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

En contraste, las principales contribuciones positivas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: papas (19,15%), hortalizas de hoja o de tallo (20,02%) y ganado bovino (3,10%), que en conjunto aportaron 0,27 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Abril 2025pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE (marzo 2025)

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en lo corrido del año, fueron: oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo (12,66%), cítricos (19,54%) y hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas (20,82%), que en conjunto aportaron 0,73 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional. En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-9,94%), frutas de pepita y frutas de hueso (-8,54%) y hulla, sin aglomerar (-10,46%), que en conjunto restaron 1,76 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM)[17]

En mayo de 2025, el comportamiento del mercado cambiario internacional continuó mostrando señales claras de debilidad del dólar estadounidense (USD), marcando el cuarto mes consecutivo de depreciación frente a otras monedas de reserva. Esta caída estuvo influenciada principalmente por preocupaciones fiscales en Estados Unidos, acentuadas tras la rebaja de su calificación crediticia por parte de Moody's. La creciente percepción de riesgo llevó a los inversionistas a deshacerse de activos tradicionales vinculados al dólar, como los bonos del Tesoro, intensificando la presión a la baja sobre la divisa.

A pesar del entorno global de menor aversión al riesgo y de un dólar debilitado, los precios internacionales de las materias primas, especialmente del sector energético, continuaron cayendo. Esto se explica en gran parte por desajustes persistentes entre oferta y demanda, lo que ha generado una presión bajista generalizada en los mercados de commodities.

Frente a este escenario, los mercados emergentes se beneficiaron de un renovado flujo de inversión extranjera en cartera, impulsado por el mayor apetito por riesgo. Las monedas de estas economías registraron, en su mayoría, apreciaciones frente al USD. En América Latina, aunque la apreciación fue más moderada en comparación con otras regiones emergentes, el peso colombiano se destacó como la divisa con mejor desempeño en el mes. Por otro lado, el peso argentino mantuvo su tendencia de debilitamiento.

En el plano local, aunque Colombia enfrenta una ampliación del déficit comercial, motivada por una sólida demanda interna y una mayor necesidad de divisas, este desequilibrio ha sido contrarrestado por un aumento en los flujos de capital extranjero y por niveles históricamente altos en las remesas recibidas. Estos factores han permitido mitigar el impacto del déficit sobre la disponibilidad de dólares.

Como resultado, la tasa de cambio del peso colombiano mostró una tendencia apreciativa, ubicándose para mayo en un promedio mensual de $4.197 por dólar. Este fortalecimiento fue favorecido no solo por la debilidad global del USD, sino también por condiciones internas más estables, como una mejor liquidez en el mercado cambiario y la monetización de divisas por parte del Tesoro Nacional. A ello se suma una reducción tanto en los volúmenes de negociación como en la volatilidad del tipo de cambio en el mercado spot, reflejando una mayor estabilidad en la dinámica cambiaria local.

A su vez, la caída sostenida del tipo de cambio durante la primera mitad del mes de junio sugiere un ambiente propicio para el peso: flujos de capital hacia mercados emergentes, reducción de la volatilidad y señales positivas desde EE.UU. hacia una posible moderación de su política monetaria. Este comportamiento aliviador permitió que la TRM se ubicara en torno a $4.145 promedio, niveles inferiores a los registrados en mayo.

[17] Fuente: https://www.bancoagrario.gov.co/estudios-economicos/cambiario

Esta senda[18] continuó para los siguientes 30 días, pues entre el 15 de junio y el 15 de julio la TRM pasó de 4.147,34 a 4.011,79 pesos, acumulando una caída del 3,2 % y reduciendo la volatilidad diaria de 0,75 % a 0,50 %, con un mínimo en el período de 3.974,37 pesos, un máximo de 4.147,34 pesos y un promedio de 4.049,17 pesos.

Esta apreciación respondió a la moderación esperada en el ciclo de alzas de la Fed, tras datos de inflación subyacente y salarios por debajo de lo previsto, y a un repunte de alrededor del 4 % en los precios del petróleo que benefició monedas de economías exportadoras. Al mismo tiempo, flujos de portafolio se volcaron nuevamente a mercados emergentes, ampliando la oferta de dólares, mientras que localmente la emisión de TES en dólares y niveles altos de remesas y fondos de inversión colectiva mitigaron el déficit comercial y comprimieron volúmenes en el mercado spot.



Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
(DANE, marzo de 2025)[19]

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica. Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo por medio de la información de las siguientes series:

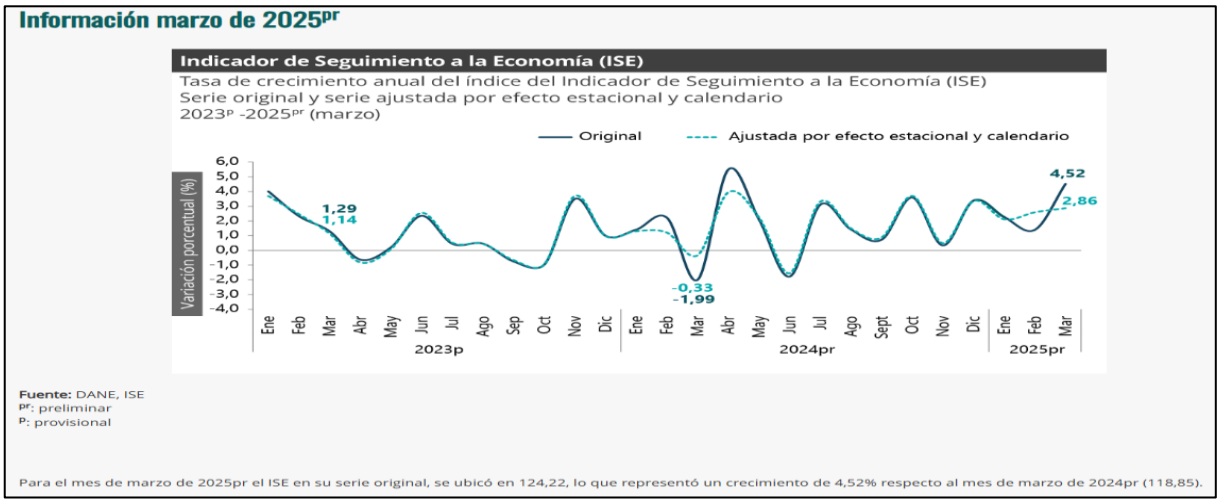
- Serie original: serie generada a partir de la información básica y el proceso de síntesis, a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.
- Serie ajustada por efecto estacional y calendario: aquella a la cual se le ha eliminado el componente estacional y de efecto día calendario; permitiendo comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre de los efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año.

[18] Fuente: https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/
[19] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise

- Serie tendencia-ciclo: esta serie permite comparar evoluciones entre períodos de mediano plazo o superiores a un año.

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124,22, lo que representó un crecimiento de 4,52% respecto al mes de marzo de 2024pr (118,85).

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 123,85, lo que representó un crecimiento de 2,86% respecto al mes de marzo de 2024pr (120,40).



Fuente: DANE (marzo 2025)

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 123,85, lo que representó un decrecimiento de 0,86%, respecto al mes de febrero de 2025pr (124,92).

Para el periodo enero-marzo de 2025pr, el ISE en su serie original, registró un crecimiento de 2,74% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2024pr, de enero- marzo registró un crecimiento de 0,49%.

Encuesta Mensual de Servicios Marzo 2025 (EMS[20])

En marzo de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2024.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Marzo de 2025ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Marzo 2025ᵖ / marzo 2024



Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional

[20] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2025.pdf

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2025p / marzo 2024)

En marzo de 2025, tres de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2024.

Marzo 2025P / marzo 2024

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

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2025p / marzo 2024)

En marzo de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2024.

Marzo 2025P / marzo 2024

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

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - marzo 2025p / enero - marzo 2024)

En lo corrido de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, tres presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Enero - marzo 2025P / enero - marzo 2024

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

Fuente: DANE, EMS.

P Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (abril 2024 - marzo 2025p / abril 2023 - marzo 2024)

En el año móvil hasta marzo de 2025, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta marzo de 2024.

Abril 2024 - marzo 2025P / abril 2023 - marzo 2024

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

Fuente: DANE, EMS.

P Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Evolución por subsector de servicios

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más representativas

- **Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias**

En marzo de 2025, los servicios de actividades de programación y transmisión, agencias de noticias registraron un crecimiento de 18,7% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 6,5% y los salarios registraron un aumento de 7,3%, en comparación con marzo de 2024.

Marzo 2025P

índice (ene 2022-mar 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**18,7**	
	Ingresos por servicios prestados	16,5	15,9
	Ingresos por venta de mercancías	21,8	0,0
	Otros ingresos operacionales	74,5	2,8
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-6,5**	
	Permanente	-6,6	-4,3
	Temporal directo	-1,6	-0,3
	Agencias	-11,8	-2,0
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**7,3**	
	Salarios personal permanente	8,8	6,1
	Salarios temporal directo	2,3	1,3

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2024, en marzo de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 18,7%, que se explica por el incremento de 16,5% en los ingresos por servicios, de 74,5% en otros ingresos operacionales y de 21,8% en la venta de mercancías.

En marzo de 2025 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 6,5%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por una disminución de 6,6% en el personal permanente, de 11,8% en el personal contratado a través de agencias y de 1,6% en el personal temporal directo.

Mientras que los salarios en marzo de 2025 presentaron un aumento de 7,3%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por el incremento de 8,8% en los salarios del personal permanente y de 2,3% en los salarios del personal temporal directo.

- **Correo y servicios de mensajería**

Variación anual: marzo 2025p / marzo 2024

En marzo de 2025, los servicios de correo y servicios de mensajería registraron un crecimiento de 18,0% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 2,1% y los salarios registraron un aumento de 3,8%, en comparación con marzo de 2024.

Marzo 2025P

Índice (ene 2022-mar 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**18,0**	
	Ingresos por servicios prestados	18,6	18,1
	Ingresos por venta de mercancías	-7,5	0,0
	Otros ingresos operacionales	-6,3	-0,1
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-2,1**	
	Permanente	-3,6	-0,9
	Temporal directo	1,9	0,9
	Agencias	-8,0	-2,0
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**3,8**	
	Salarios personal permanente	7,0	3,1
	Salarios temporal directo	2,2	0,7

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2024, en marzo de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 18,0%, que se explica por el incremento de 18,6% en los ingresos por servicios. Por su parte, en otros ingresos operacionales presentó una disminución de 6,3% y en la venta de mercancías la reducción fue de 7,5%.

En marzo de 2025 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 2,1%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por una disminución de 8,0% en el personal contratado a través de agencias y de 3,6% en el personal permanente. En contraste, el personal temporal directo registró un incremento de 1,9%.

Mientras que los salarios en marzo de 2025 presentaron un aumento de 3,8%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por el incremento de 7,0% en los salarios del personal permanente y de 2,2% en los salarios del personal temporal directo.

- **Almacenamiento y actividades complementarias al transporte**

Variación anual: marzo 2025p / marzo 2024

En marzo de 2025, los servicios de almacenamiento y actividades complementarias al transporte registraron un crecimiento de 15,5% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un incremento de 2,6% y los salarios registraron un aumento de 9,2%, en comparación con marzo de 2024.

Marzo 2025P

Índice (ene 2022-mar 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**15,5**	
	Ingresos por servicios prestados	16,5	15,6
	Ingresos por venta de mercancías	-14,4	-0,1
	Otros ingresos operacionales	0,4	0,0
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**2,6**	
	Permanente	4,3	2,6
	Temporal directo	2,0	0,5
	Agencias	-3,5	-0,5
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**9,2**	
	Salarios personal permanente	8,2	5,2
	Salarios temporal directo	12,0	4,0

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

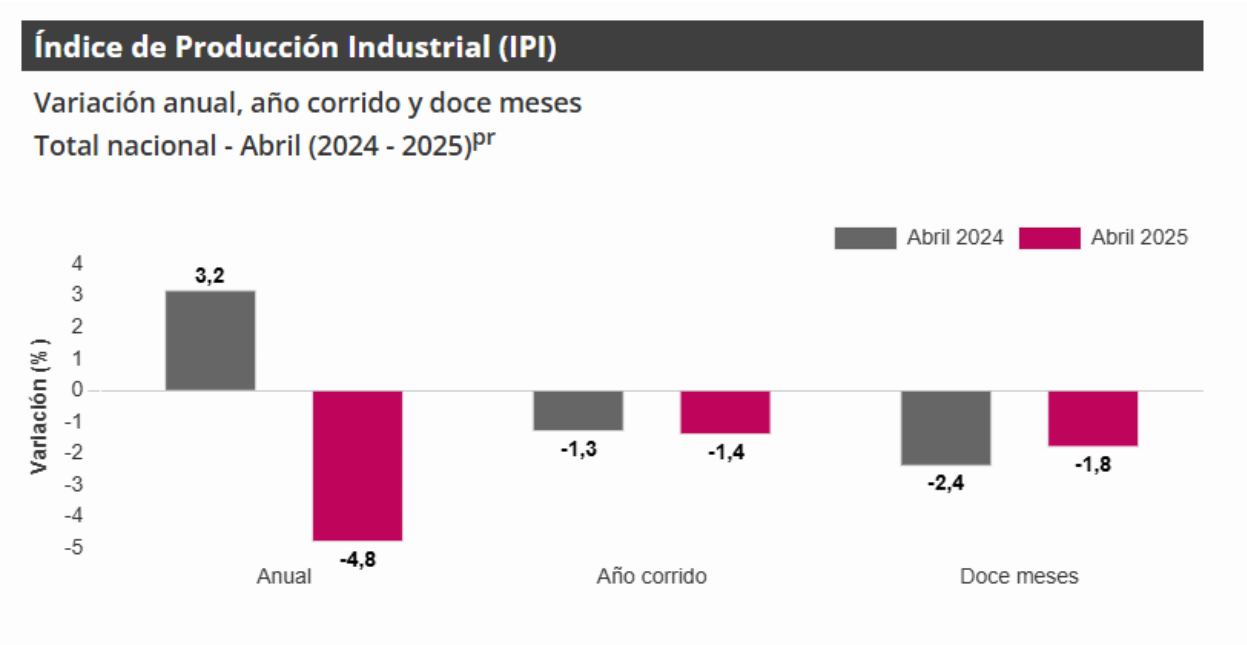
En comparación con el mismo mes de 2024, en marzo de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 15,5%, que se explica por el incremento de 16,5% en los ingresos por servicios y de 0,4% en otros ingresos operacionales. En contraste, la venta de mercancías presentó una disminución de 14,4%.

En marzo de 2025 el personal ocupado total presentó una variación positiva de 2,6%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por el incremento de 4,3% en el personal permanente y de 2,0% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través de agencias registró una disminución de 3,5%.

Mientras que los salarios en marzo de 2025 presentaron un aumento de 9,2%, en comparación con marzo de 2024, que se explica por el incremento de 8,2% en los salarios del personal permanente y de 12,0% en los salarios del personal temporal directo.

Producción Industrial (IPI) Abril 2025[21]

En abril de 2025 frente a abril de 2024, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -4,8%.

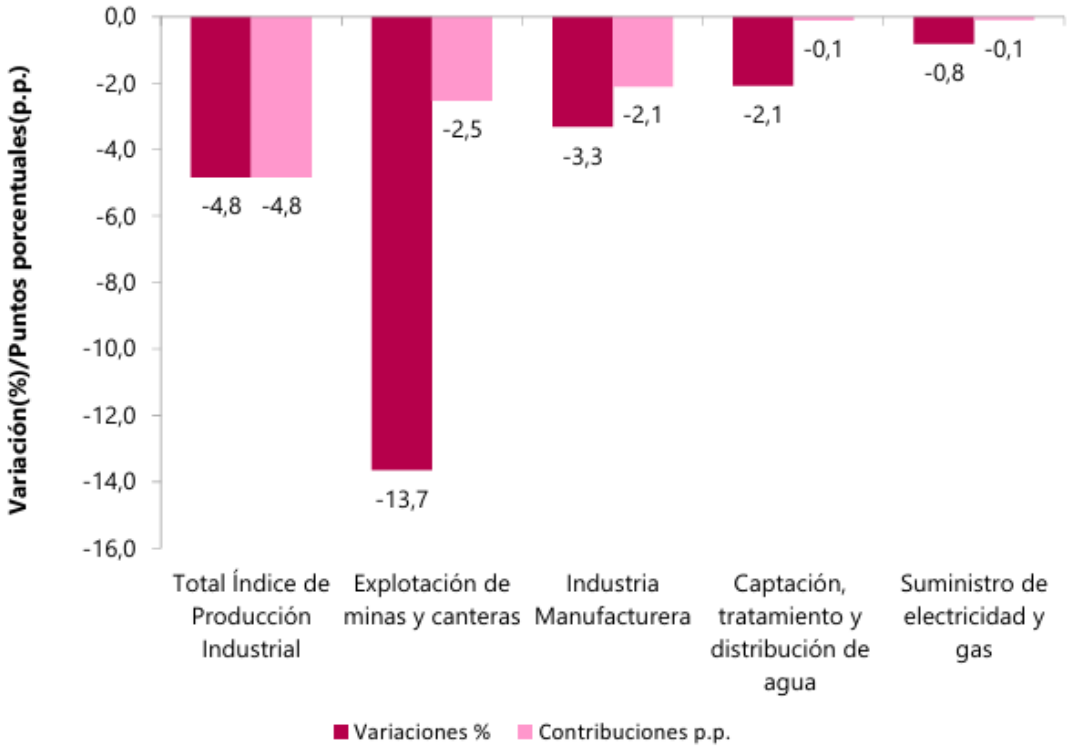


Resultados anuales por sectores industriales (Abril 2025 / Abril 2024)

En abril de 2025 frente a abril de 2024, los cuatros sectores industriales registraron variaciones negativas, así: el sector explotación de minas y canteras registró una variación del 13,7%; el sector de industria manufacturera de -3,3%; el sector captación y tratamiento y distribución de agua de 2,1% y el sector de suministro de electricidad y gas de 0,8%.

[21] bol-IPI-abr2025.pdf

Abril (2025 / 2024)Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018)

Resultados anuales por actividades industriales (Abril 2025 / abril 2024)

En abril de 2025 frente a abril de 2024, de las 26 actividades industriales 22 presentaron variaciones negativas restando 5,2 puntos porcentuales a la variación anual y 4 actividades presentaron variaciones positivas sumando 0,4 puntos porcentuales a la variación anual.

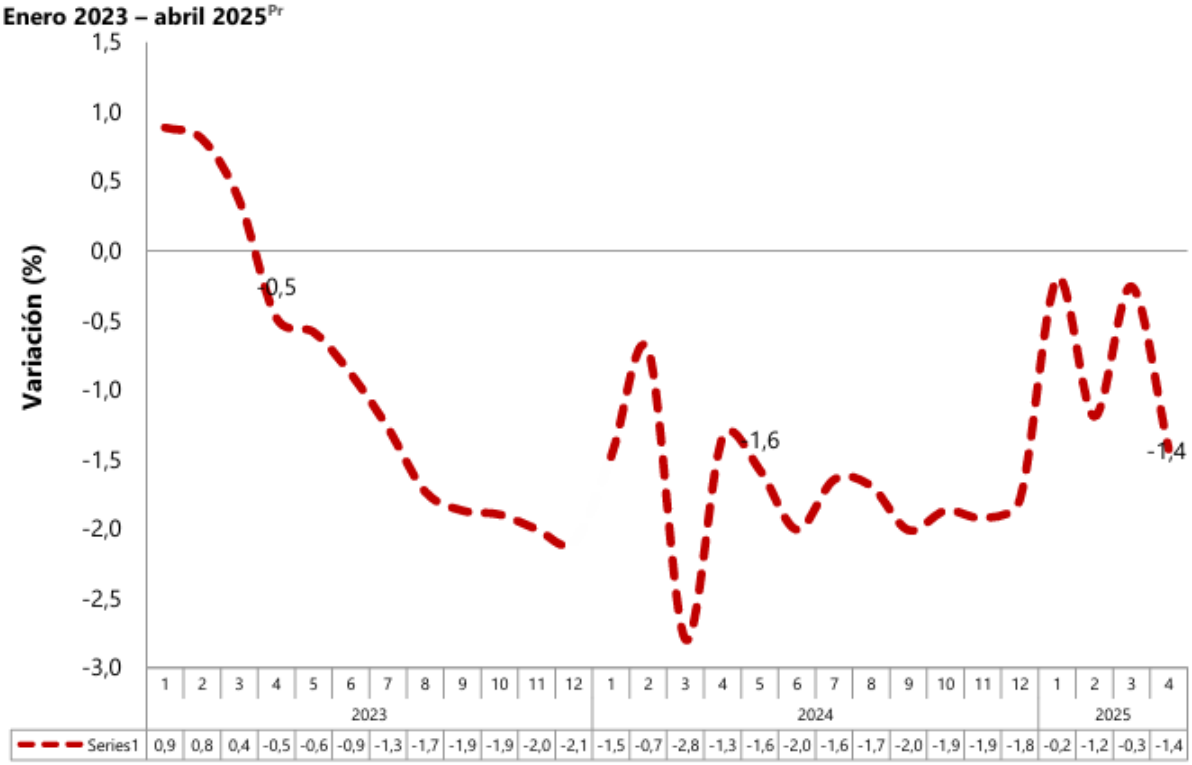
Abril (2025 / 2024)Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**-4,8**	
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-10,2	-1,4
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-23,1	-1,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-14,9	-0,3
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-9,4	-0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	-9,2	-0,3
1100	Elaboración de bebidas	-3,6	-0,3
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-33,9	-0,2
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-12,1	-0,2
1000	Elaboración de productos alimenticios	-1,0	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-18,4	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-4,4	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-5,8	-0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	-2,1	-0,1
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	-0,9	-0,1
1300	Fabricación de productos textiles	-8,1	-0,1
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-1,9	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-6,5	-0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	-10,6	-0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	-12,3	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-3,2	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-1,0	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-0,4	0,0
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,0	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	15,1	0,1
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	1,2	0,1
1400	Confección de prendas de vestir	5,4	0,1

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados año corrido del Índice de Producción Industrial (IPI)

En el periodo enero - abril de 2025 frente al periodo enero – abril de 2024, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -1,4%.

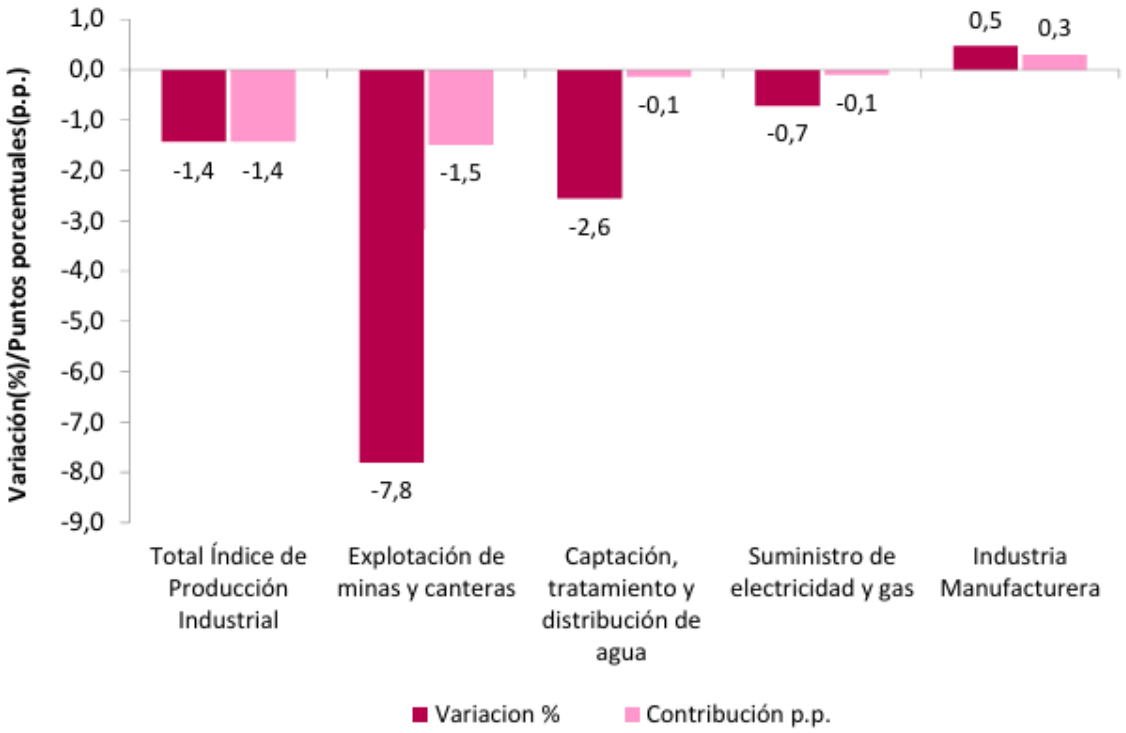


Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados año corrido por sectores industriales (Enero – abril 2025 / enero – abril 2024)

En el periodo enero – abril de 2025 comparado con el periodo enero – abril de 2024 tres de los cuatro sectores registraron variaciones negativas: el sector explotación de minas y canteras presentó una disminución de 7,8%; el sector captación y tratamiento y distribución de agua de 2,6% y el sector de suministro de electricidad y gas de 0,7%. En contraste, el sector que presentó una variación positiva fue: Industria manufacturera con 0,5%.

Total nacional
(Enero – abril de 2025 / enero –abril 2024)[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados año corrido por actividades industriales (Enero – abril 2025 / enero – abril 2024)

En el periodo enero – abril de 2025 comparado con el periodo enero – abril de 2023, de las 26 actividades industriales 15 registraron variaciones negativas restando 3,1 puntos porcentuales y 11 actividades presentaron variaciones positivas sumando 1,7 puntos porcentuales a la variación año corrido.

Total nacional
(Enero – abril 2025 / enero – abril 2024)Pr

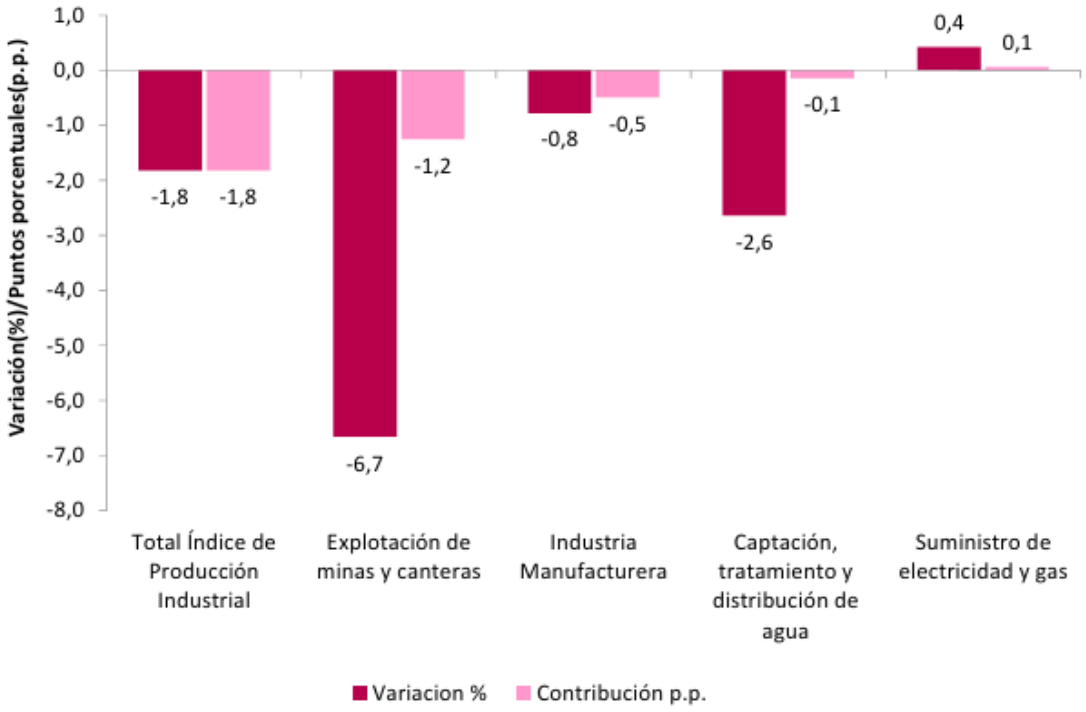
Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**-1,4**	
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-5,6	-0,8
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-13,4	-0,7
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-6,4	-0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	-9,2	-0,3
1100	Elaboración de bebidas	-2,7	-0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-23,3	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-5,1	-0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	-2,6	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-6,8	-0,1
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	-0,9	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-3,7	-0,1
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-0,9	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	-7,7	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-2,9	0,0
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-0,2	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	0,7	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	0,3	0,0
1300	Fabricación de productos textiles	1,0	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	1,6	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	6,3	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	5,7	0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	5,1	0,1
1400	Confección de prendas de vestir	7,4	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	30,1	0,2
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	5,6	0,5
1000	Elaboración de productos alimenticios	4,2	0,6

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados doce meses por sectores industriales (Mayo 2024 - abril 2025 / mayo 2023 – abril 2024)

En el periodo mayo de 2024 - abril de 2025 comparado con el periodo mayo de 2023 – abril de 2024, tres de los cuatro sectores registraron variaciones negativas: el sector de explotación de minas y canteras presentó una variación de 6,7%; el sector Industria manufacturera presentó una variación de 0,8% y el sector de captación, tratamiento y distribución de agua con una variación de 2,6%. En contraste el sector que presentó variación positiva fue suministro de electricidad y gas de 0,4%.

Total nacional
Mayo 2024 - abril 2025 / mayo 2023 – abril de 2024[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados doce meses por actividades industriales (Mayo 2024 - abril 2025 /mayo 2023 – abril 2024)

En el periodo mayo de 2024 – abril de 2025 comparado con el periodo mayo de 2023 – abril de 2024, de las 26 actividades industriales 15 registraron variaciones negativas restando 2,6 puntos porcentuales y 11 actividades presentaron variaciones positivas sumando 0,8 puntos porcentuales a la variación doce meses.

Total nacional

Mayo 2024 - abril 2025 / mayo 2023 – abril de 2024[Pr]

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**-1,8**	
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-16,0	-0,8
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-3,1	-0,4
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	-9,8	-0,3
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-5,0	-0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-26,2	-0,2
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-4,4	-0,2
1100	Elaboración de bebidas	-2,0	-0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	-2,6	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-1,6	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	-7,4	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-3,6	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-3,1	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-1,3	0,0
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-0,2	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	-2,0	0,0
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	0,6	0,0
1300	Fabricación de productos textiles	1,3	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	1,1	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	1,0	0,0
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	0,3	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	3,1	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	4,8	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	5,2	0,1
1000	Elaboración de productos alimenticios	0,9	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	31,4	0,2
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,9	0,2

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial Abril 2025/2024P

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 28 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 4,7 puntos porcentuales a la variación total anual y 11 subsectores con variaciones positivas que sumaron en conjunto 1,4 puntos porcentuales a la variación total.

Total nacional
Abril (2025/2024)P

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-3,3		-2,4		-0,2	
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-15,0	-0,5	-8,1	-0,2	-1,4	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-9,2	-0,5	1,0	0,0	-7,3	-0,3
2220	Fabricación de productos de plástico	-9,5	-0,5	-7,3	-0,3	1,7	0,1
1100	Elaboración de bebidas	-3,6	-0,5	-0,2	0,0	-5,1	-0,2
1081	Elaboración de productos de panadería	-10,8	-0,3	-6,5	-0,2	-0,9	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-12,1	-0,3	-8,2	-0,2	2,5	0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-51,1	-0,3	-60,8	-0,5	-34,8	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-18,4	-0,2	-14,8	-0,2	1,2	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-14,4	-0,2	2,2	0,0	-8,1	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-4,4	-0,2	-0,7	0,0	-0,4	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-5,8	-0,2	-4,8	-0,1	3,8	0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-7,4	-0,2	-9,5	-0,2	2,3	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-2,8	-0,2	-5,6	-0,3	-2,6	-0,1
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-8,1	-0,1	-10,5	-0,2	2,4	0,1
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-1,9	-0,1	-3,6	-0,2	-4,7	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	-6,5	-0,1	-5,7	-0,1	-4,2	-0,1
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-4,7	-0,1	-3,1	-0,1	-0,8	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-25,0	-0,1	-31,5	-0,1	-6,2	-0,1
1520	Fabricación de calzado	-12,1	-0,1	0,1	0,0	-4,3	-0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	-1,2	-0,1	-3,2	-0,2	3,5	0,2
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-1,5	-0,1	-2,1	-0,1	2,6	0,2
1600	Transformación de la madera y sus productos	-12,3	-0,1	-3,0	0,0	-1,0	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-3,2	0,0	-0,5	0,0	0,9	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-13,2	0,0	-8,7	0,0	-3,2	0,0
1800	Actividades de impresión	-1,0	0,0	-3,0	-0,1	3,3	0,1
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-20,4	0,0	-21,9	0,0	-5,2	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-5,6	0,0	-14,0	0,0	-9,8	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-1,6	0,0	9,7	0,0	-24,0	-0,2
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	10,1	0,0	-14,3	0,0	4,8	0,0
1061	Trilla de café	4,9	0,0	26,5	0,1	3,1	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	0,6	0,0	0,7	0,0	0,4	0,0
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	2,0	0,1	-2,7	-0,1	-0,4	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	5,6	0,1	1,9	0,0	2,3	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	15,1	0,2	18,2	0,2	14,3	0,2
2020	Fabricación de otros productos químicos	4,5	0,2	2,9	0,1	2,1	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	5,4	0,2	1,8	0,1	-1,9	-0,2
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	17,2	0,2	9,4	0,1	0,9	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	11,5	0,2	9,6	0,2	6,0	0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	8,5	0,3	10,1	0,3	2,4	0,1

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos porcentuales

Total nacional
Enero – abril 2025 / enero – abril 2024P

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	0,5		1,0		0,0	
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	5,6	0,3	4,4	0,3	4,5	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	30,1	0,3	29,7	0,3	12,2	0,2
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	9,1	0,3	8,8	0,3	-0,3	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	6,1	0,3	2,5	0,1	1,0	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	7,4	0,3	1,7	0,1	-2,1	-0,2
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	11,9	0,2	11,9	0,2	5,8	0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	7,5	0,2	8,2	0,3	2,4	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	5,1	0,2	2,8	0,1	4,3	0,3
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	5,1	0,1	4,3	0,1	4,9	0,2
1061	Trilla de café	41,8	0,1	43,3	0,1	5,5	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	3,0	0,1	4,4	0,2	2,6	0,1
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	5,6	0,1	1,5	0,0	-1,9	0,0
1800	Actividades de impresión	5,7	0,1	3,6	0,1	3,2	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5,2	0,1	5,4	0,1	2,5	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	6,3	0,1	7,4	0,1	-0,6	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	3,9	0,1	7,7	0,1	-8,1	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	1,6	0,0	-2,8	0,0	-3,6	-0,1
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	1,0	0,0	-1,4	0,0	1,9	0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	0,7	0,0	4,6	0,0	-2,1	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-0,6	0,0	-7,0	0,0	3,5	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	-0,1	0,0	0,1	0,0	2,1	0,2
2210	Fabricación de productos de caucho	-3,0	0,0	-5,4	0,0	-8,2	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-6,0	0,0	-5,7	0,0	-5,9	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-20,3	0,0	-18,7	0,0	-12,5	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-2,9	0,0	-0,9	0,0	-0,5	0,0
1520	Fabricación de calzado	-7,4	0,0	3,0	0,0	-6,2	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-19,6	0,0	-27,2	-0,1	-20,8	-0,2
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-14,7	0,0	-15,4	0,0	-4,4	0,0
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-3,3	-0,1	-2,3	0,0	3,5	0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	-3,1	-0,1	-0,9	0,0	0,2	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-3,7	-0,1	-2,1	0,0	1,4	0,1
1070	Elaboración de azúcar y panela	-5,0	-0,1	11,3	0,2	2,3	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-2,4	-0,1	-0,9	0,0	-2,3	-0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-30,5	-0,1	-46,0	-0,3	-34,5	-0,1
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-6,8	-0,2	-6,8	-0,2	-0,7	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-5,1	-0,2	-0,6	0,0	0,6	0,0
1100	Elaboración de bebidas	-2,7	-0,4	-1,6	-0,2	-3,3	-0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-9,2	-0,4	-4,0	-0,2	-7,3	-0,3
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-6,4	-0,5	-5,1	-0,4	-4,5	0,0

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos porcentuales

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según departamentos Abril 2025/2024P

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta 12 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 3,5 p.p a la variación total nacional.

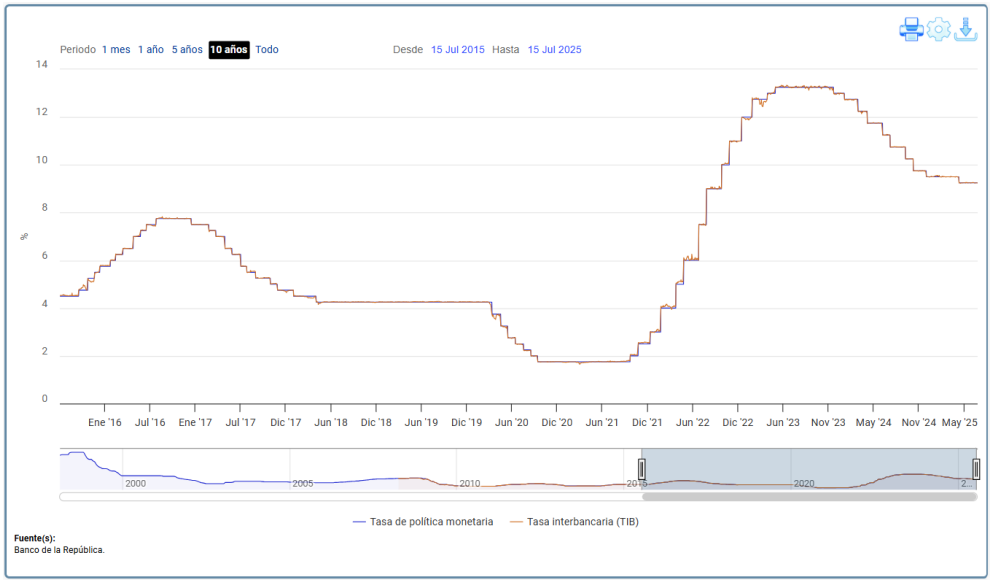
Política monetaria y proyecciones económicas de la economía nacional

El graficador interactivo de estadísticas económicas del Banco de la República (2025)[22] muestra la evolución reciente de la tasa de interés interbancaria para préstamos a un día entre las entidades financieras (TIB), la cual es definida fundamentalmente por la senda de decisiones que adopta la Junta Directiva del Banco de la República sobre la tasa de política monetaria (TPM).

Entre julio de 2015 y julio de 2025 la tasa de política monetaria del Banco de la República pasó de 4,50% a 9,25%, y la tasa interbancaria para préstamos a un día replicó esos movimientos con brechas que nunca superaron los 0,3 puntos porcentuales. En el tramo julio 2015 - febrero 2020, ambos tipos de interés descendieron gradualmente, llevando la TPM de 4,00% hasta 1,75% y la TIB desde 3,90% hasta 1,80%, en un entorno de baja inflación y crecimiento moderado que permitió recortes preventivos. Con el estallido de la pandemia en marzo de 2020 la Junta redujo la TPM a un mínimo histórico de 1,75% y la TIB se acomodó en 1,80%, garantizando liquidez frente al choque.

A partir de septiembre de 2021, para contener presiones inflacionarias, se aplicó un ciclo alcista agresivo que llevó la TPM hasta 13,00% en julio de 2022 y la TIB a 12,80%, mostrando la transmisión plena de las subidas. Esta postura contractiva que la política monetaria adoptó progresivamente logró moderar el crecimiento de la economía, y con ello los excesos de demanda que surgieron a raíz de la fuerte expansión que la actividad económica experimentó luego de la pandemia

Desde entonces, y hasta julio de 2025, la moderación inflacionaria permitió recortar ambas tasas a 9,25% y 9,24%, respectivamente, con la TIB adelantándose ligeramente en el ciclo de descensos. A lo largo de todo este período de ajuste, la estrecha sincronía entre TPM y TIB demostró la efectividad de la política monetaria y evitó que la economía entrara en recesión, manteniendo el nivel de actividad por encima de la trayectoria que se habría seguido sin el impacto de la pandemia.



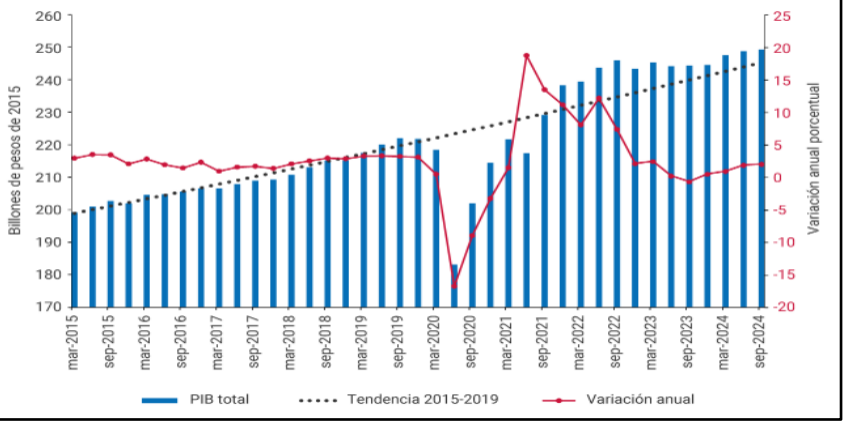
Fuente: Banco de la República (2025)

22 Fuente: https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/#/grafica/59

Desde la óptica de los niveles de PIB y variaciones anuales[23], el crecimiento económico se desaceleró gradualmente tal como lo requería el proceso de ajuste mediante el alza gradual de tasas a partir de septiembre de 2021. Sin embargo, se destaca que a lo largo de este período de ajuste no se presentó una recesión económica, algo que usualmente se asocia con dos trimestres consecutivos de contracción económica.

Aún más importante, la línea punteada en esa gráfica permite ver que, pese al proceso de ajuste, los niveles de actividad económica se mantuvieron en 2022, 2023 y 2024 por encima de lo que hubieran sido en ausencia de la pandemia si se hubieran mantenido las tasas de crecimiento del período previo, lo cual resalta el esfuerzo de la Junta Directiva por minimizar el sacrificio en términos de actividad económica.

Gráfico 1. Niveles de PIB y variaciones anuales
(series corregidas por estacionalidad y efectos calendario)



Fuente: Banco de la República (2024)

Las perspectivas para 2025 apuntan a un crecimiento de la economía colombiana de 2,9 %, muy próximo a su potencial, y a una convergencia de la inflación a su meta de 3,0 % hacia finales de dicho año. Con ello se espera dar por terminado uno de los períodos más complejos para la economía colombiana y más retadora para la Junta Directiva del Banco de la República.

Clasificación de las empresas en Colombia

De acuerdo con Bancoldex (2024)[24], en Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

[23] Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/blog/estado-perspectivas-economia-colombiana
24 Fuente: https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia

Cuadro clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Cuadro clasificación 2025 1 UVT= $49.799 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.173.413.837	Hasta $1.642.769.412	Hasta $2.229.451.431
Pequeñas empresas	Superior a $1.173.413.837 y hasta $10.208.546.005	Superior a $1.642.769.412 y hasta $6.571.027.849	Superior a $2.229.451.431 y hasta $21.473.129.604
Medianas empresas	Superior a $10.208.546.005 y hasta $86.479.200.435	Superior a $6.571.027.849 y hasta $24.054.610.166	Superior a $21.473.129.604 y hasta $104.600.300.908
Grandes empresas	Superior a $86.479.200.435	Superior a $24.054.610.166	Superior a $104.600.300.908

Fuente: BANCOLDEX (2025)

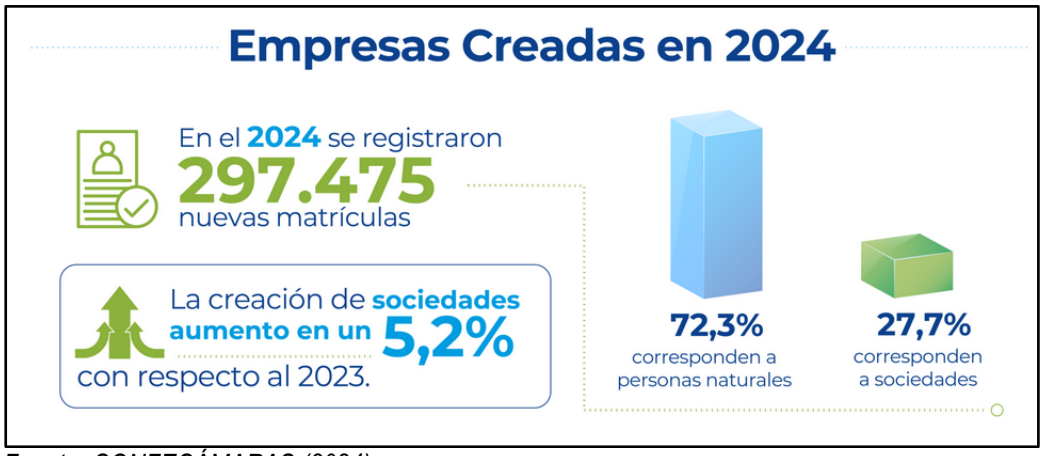
Cuadro clasificación 2024 1 UVT= $47.065 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.108.992.595	Hasta $1.552.580.220	Hasta $2.107.052.985
Pequeñas empresas	Superior a $1.108.992.595 y hasta $9.648.089.675	Superior a $1.552.580.220 y hasta $6.210.273.815	Superior a $2.107.052.985 y hasta $20.292.968.985
Medianas empresas	Superior a $9.648.089.675 y hasta $81.731.431.725	Superior a $6.210.273.815 y hasta $22.733.995.210	Superior a $20.292.968.985 y hasta $101.692.968.980
Grandes empresas	Superior a $81.731.431.725	Superior a $22.733.995.210	Superior a $101.692.968.980

Fuente: BANCOLDEX (2025)

Así mismo, según la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio[25] (en adelante Confecámaras), en 2024 se registraron 297.475 nuevas empresas, lo que representa una ligera disminución del 2,8% en comparación con las 305.997 creadas en 2023. Del total registrado, el 72,3% correspondió a personas naturales y el 27,7% a sociedades. La creación de empresas por personas naturales disminuyó un 5,5%, pasando de 227.569 en 2023 a 214.953 en 2024. Por el contrario, las sociedades mostraron un crecimiento del 5,2%, aumentando de 78.428 en 2023 a 82.522 en 2024.

25 Fuente: https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf



Fuente: CONFECÁMARAS (2024)

A continuación, se muestra la clasificación de las empresas de Confecámaras para 2024, de acuerdo con el tamaño de la empresa:

Tamaño	Número de empresas (2024)	Porcentaje
Microempresa	1.595.486	91,7%
Pequeña	108.726	6,2%
Mediana	27.246	1,6%
Grande	7.947	0,5%
Total	**1.739.405**	**100%**

Fuente: CONFECÁMARAS (2024)

La distribución de las empresas en 2024 por sector económico es la siguiente:



Durante 2024, el sector de agricultura registró un aumento en la creación de empresas de 1,4%. Sin embargo, su impacto en la variación total fue limitado y cercano a 0%. Por otro lado, el sector de extracción registró la mayor contracción porcentual, con una caída del 17,5%. No obstante, debido a su reducido tamaño relativo, su impacto en el total fue limitado (-0,1%).

En contraste, los servicios que representan el mayor peso relativo en la creación de empresas experimentaron una contracción del 1,5%, contribuyendo negativamente con un -0,7% a la variación total. Finalmente, el sector comercio tuvo la mayor contribución negativa en la creación de empresas con una caída de 4,8% respecto a 2023.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector	2023	2024	Variación %	Contribución
Agricultura	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Resto	8.002	7.828	-2,2%	-0,1%
Extracción	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Industria	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Servicios	131.645	129.618	-1,5%	-0,7%
Comercio	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

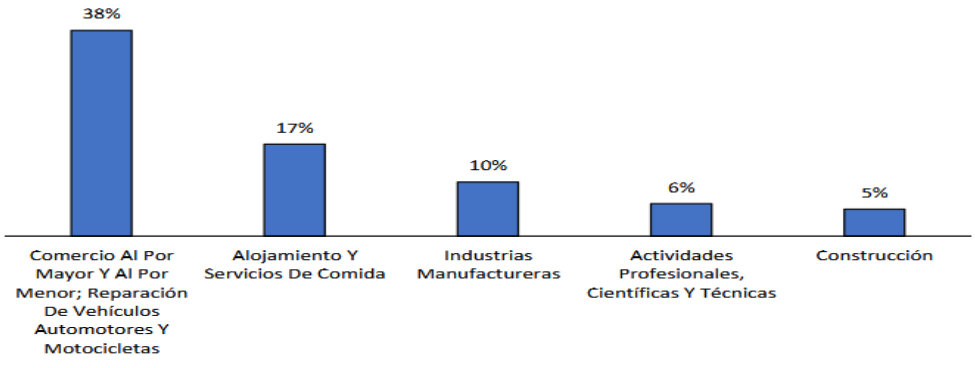
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social. Nota: El sector resto incluye: administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y no clasificados.

Fuente: CONFECÁMARAS (2024)

Generación de empleo

Según el RUES, el 45% de las nuevas empresas creadas en 2024 generaron al menos un puesto de trabajo. De estas empresas generadoras de empleo, el 38% pertenecen al comercio al por mayor y al por menor, el 17% al sector de alojamiento y servicios de comida, el 10% a industrias manufactureras, el 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas, y otro 5% al sector de la construcción.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente: CONFECÁMARAS (2024)

TIPOLOGÍA DE EMPRESAS DEL SECTOR TIC

A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de las áreas de negocio identificadas en el sector TIC:

- **Desarrollo a la Medida**: soluciones de la Ingeniería de Software que responden o se adaptan a las necesidades de los clientes de integrar, automatizar procesos y funciones con herramientas ofimáticas, internet y aplicaciones web o de escritorio, alineadas con los objetivos de lograr mayor eficiencia y productividad. Estos servicios incluyen la planeación, definición, diseño, construcción y mantenimiento de las aplicaciones.

- **Desarrollo de Aplicaciones WEB**: es un modelo de negocio de interés progresivo de la industria del Software que trata del suministro de herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet, mediante un navegador. Las empresas proveedoras de software (Proveedores de Aplicaciones de Servicios – ASP por sus siglas en inglés) promueven su acceso vía Internet, permitiendo al usuario pagar una cuota periódica para usar la aplicación, sin necesidad de instalarla en el ordenador del usuario.

- **Computación en la Nube:** es un modelo de distribución de software donde el software y los datos que maneja se alojan en servidores de la compañía de -TI y se accede con un navegador web o un cliente fino especializado, a través de internet. La empresa provee el servicio de mantenimiento, operación diaria, y soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, esté presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software están hospedados en la compañía

- **Seguridad informática:** los riesgos de la infraestructura computacional y de la información de las organizaciones les exigen controlar impactos potenciales respecto a incidentes que deben neutralizar. Las políticas de seguridad abren oportunidades de negocio a las empresas de software que ofrecen un portafolio de servicios de expertos en gestión y monitoreo de seguridad, que utilizan herramientas avanzadas de protección de las aplicaciones, soluciones especializadas, investigación y soluciones de productos y personal con conocimientos de los entornos de las amenazas.

- **Tecnologías transversales:** se conocen también como tecnologías de propósito general que corresponden a sectores intensivos en conocimiento con múltiples campos de aplicación. Se caracterizan por ser aplicables en varios sectores industriales, mejoran en el tiempo y permiten la creación de nuevas tecnologías. Son importantes porque producen aumentos en la productividad y el crecimiento económico. Algunas tecnologías transversales son:}

- **Business Process Management – BPM:** se trata de aplicaciones para la administración por procesos de negocio diseñadas para ayudar a las organizaciones a optimizar el desempeño de sus negocios a través del descubrimiento, documentación, automatización y mejora continua de los procesos de negocio para incrementar la eficiencia y reducir costos. Integran una plataforma de planificación, presupuesto, modelados y previsiones, así como cuadros de mando robustos y flexibles.

- **Customer Relationship Management – CRM:** herramienta que apoya a las organizaciones a mejorar la administración de las relaciones con los clientes con bases de datos integradas con información del cliente y acceso a todas las personas de la compañía que interactúan con este, proporcionando ventajas competitivas. Estas soluciones de Software impactan las funciones de las empresas relacionadas con marketing, ventas,

atención, recopilación de datos y ofertas de compra por ventas cruzadas. Interactúan con los sistemas de negocios electrónicos como comercio, administración, telecomunicaciones y finanzas.

- **Enterprise Resourse Planning - ERP (Planificación de los Recursos Empresariales):** herramientas que se concentran en el área de la fabricación: control de operaciones y cadena de suministro. Van desde la gestión de la producción hasta la identificación de los flujos de valor. Es considerado un sistema de información empresarial porque manejan de forma modular la producción, la logística, la distribución, los inventarios, los envíos, las facturas y la contabilidad de empresas productoras de bienes y servicios. También pueden incluir administración de recursos humanos, mercadotecnia y administración estratégica. Las empresas proveedoras o vendedoras de ERP ayudan a su implementación, visualizan necesidades de hardware, software y administración del cambio.

- **Enterprise Content Management – ECM:** se relaciona con bases de datos orientadas a documentos, que permiten manejar grandes cantidades de datos en tiempos breves de respuesta. Son soluciones tecnológicas que agilizan los procesos de captura, consulta, almacenamiento, seguridad, control de versiones, recuperación, distribución, conservación, interpretación y transferencia de los datos del sistema de gestión corporativa, de organizaciones que manejan grandes volúmenes de información en formato papel. Las características técnicas del ECM incluyen alta escalabilidad y rendimiento, integración con herramientas ofimáticas y escritorio, integración con otros software empresariales y tecnologías web.

- **Business Intelligence – BI:** son herramientas de soporte de decisiones que permiten en tiempo real, acceso interactivo, análisis y manipulación de información crítica para la empresa. Les permite a los usuarios finales identificar oportunidades y problemas de los negocios, incrementar la eficiencia y la efectividad con un flujo de datos más rápido y accesible. El BI valida, mide y maneja inversiones y oportunidades en nuevos negocios, ayuda a reducir los ciclos de desarrollo de productos, agilizar operaciones, afinar campañas de marketing, analizar tendencias, anticipar problemas potenciales y mejorar relaciones con clientes y proveedores.

- **e-Marketing:** se trata de la práctica de mercadeo por Internet de bienes y servicios, con ambiente para hacer intercambios de mercado desde la concepción, distribución, promoción y precios, mediante canales electrónicos que utilizan bases y minería de datos, orientados a consumidores específicos y reducción de costos de marketing, esto es, bases de datos con información demográfica, que incluye nombre, apellido y sexo de las personas, ciudad de residencia y hasta información relacionada con sus gustos, hobbies, hábitos de consumo, estudios, cargos, intereses y nivel de ingresos, entre otros.

  Las tecnologías y las aplicaciones de software tienen oportunidad de trabajar en el diseño de sistemas para conectar a las empresas con sus públicos objetivos mediante el diseño, producción, publicación y métrica de sitios Web; campañas específicas de visibilidad Web mediante el proceso SEO, redes de contacto con efecto de crecimiento exponencial e investigaciones online.

- **e-Learning**: en esta área las compañías de Software & TI ofrecen servicios con valor añadido en soluciones con diseños, comercialización y mantenimiento de aplicaciones y contenidos específicos de plataformas e-learning, con campus virtual online, en donde se simula un centro de formación presencial (Vértice, Moodle, etc), desarrollos de contenidos y cursos con especificaciones SCORM7 o estándares IMS, diseños interactivos en formatos multimedia adaptados a las necesidades específicas de los clientes (Storyboard), herramientas de autor y planes de acogida multimedia para formación interna en las empresas.

  También se compone de aquellas compañías que desarrollan plataformas e- learning, campus virtuales o Learning Management System (LMS), que cuentan con áreas y entornos, con funciones y herramientas que

permiten adelantar acciones formativas con objetivos de aprendizaje, adiestramiento, interacción social, trabajo en grupo y ocio. Las compañías de SW&TI ofrecen la modalidad ASP (Aplication Services Provider) alojadas en servidores de la compañía o instalarlas onsite en los servidores del cliente.

- **Sistemas personales**: incluyen servicios relacionados con los sistemas de identificación biométrica de identificación, mediante los cuales se captura, procesa y almacena información relacionada con rasgos físicos de las personas, como son las huellas dactilares, el ADN, la forma o silueta de la mano, los patrones de la retina o el iris y los aspectos faciales, para poder establecer o autenticar la identidad.

- **Soporte y mantenimiento de software:** servicios de soporte de arquitectura y desarrollo para la restauración de operaciones dentro de los servidores de aplicaciones Web. Soporte técnico de la configuración y operación de los productos, servicios de configuración de red, identificación de fallas en los aplicativos, apoyo para superar contratiempos en la instalación de software, optimización de las aplicaciones en sus sitios de producción, mantenimiento de las bases de datos, instalación de parches y resolución de incidentes.

- **Capacitación y entrenamiento:** las necesidades de capacitación técnica especializada en el área de tecnología generan múltiples oportunidades a las empresas SW&TI de contribuir en la optimización de los procesos TI de las empresas para los diferentes niveles jerárquicos, a través de centros de entrenamiento y capacitación con infraestructuras y materiales adecuados como ciber centros, salas de proyección, simulación, ejercicios y prácticas que se adelantan mediante módulos de duración breve.

- **Instituciones académicas:** la oferta educativa pertinente a las necesidades de formación en el desarrollo de software y TI, abarca las instituciones de educación media técnica, la formación tecnológica y la educación superior tanto de carácter público como privado, en la formación de técnicos, tecnólogos, profesionales y docentes en áreas como Ingeniería de Sistemas, Electromecánica, Electrónica, Ingeniería Industrial, Administración de Redes, Programación de Sistemas de Información, Sistematización de Datos, e Ingeniería de Software.

  En este sector, son claves las alianzas con la industria, para garantizar la pertinencia de habilidades y competencias; afianzar la formación vía programas TI/BPO&O; programar pasantías laborales para estudiantes; otorgar certificaciones de competencias; desarrollar programas y equipos conjuntos de innovación y desarrollo; intensificar programas bilingües; fomentar la creación de nuevas empresas basadas en conceptos de innovación y sostenibilidad; proponer programas curriculares y mecanismos de formación.

En conjunto, esta tipología pone de relieve la amplitud y el dinamismo del sector TIC, donde desde el desarrollo a la medida y de aplicaciones web hasta la nube, la seguridad, los servicios informáticos, el mantenimiento de software y las tecnologías transversales configuran un ecosistema integrador que responde a las necesidades de eficiencia, productividad y toma de decisiones en tiempo real de las organizaciones.

ASPECTO LEGAL

Para el presente proceso se pueden presentar empresas de tecnología que cumplan con las disposiciones y requisitos de ley que los acreditan y autorizan para ejercer su actividad. Dentro de la normatividad que soporta el presente proceso se encuentra: Manual de Gobierno Digital - Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial - Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Circular 002 del 06 de julio de 2011 – Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Resolución 2710 de 2017 - Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

ASPECTO COMERCIAL

El análisis comercial realizado para la estructuración del presente proceso permite concluir que las empresas que pueden ofrecer los servicios para realizar el soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage, son empresas del sector tecnológico legalmente constituidas que demuestren la experticia y el conocimiento en la ejecución de proyectos con las características del objeto del contrato, tanto en el sector privado como en el público, que estén en posibilidad de suministrar y / o satisfacer exactamente el servicio solicitado y en las condiciones requeridas por el INS.

ASPECTO ORGANIZACIONAL

Los servicios de soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage deben ser prestados en el Instituto Nacional de Salud, ubicado en la Av. Calle 26 No 51-20.

ASPECTO TÉCNICO

Resulta un factor determinante para la entidad renovar el soporte y mantenimiento de la solución Pure Storage conforme a los requerimientos exigidos en el numeral 3.2.1. del presente estudio previo y la ficha técnica anexa, a efectos de garantizar la continuidad operativa de los repositorios de datos críticos que sostienen los procesos de vigilancia epidemiológica, gestión de muestras y análisis científico del Instituto.

El derecho a actualizaciones de firmware de Purity OS para cerrar brechas de seguridad y mejorar funcionalidades, el monitoreo predictivo 7 × 24 con reporte automático de alarmas, y la cobertura de garantía hasta el 31 de diciembre de 2026, refuerzan la disponibilidad ininterrumpida de los servicios de almacenamiento y protegen la inversión institucional frente a fallos de hardware y degradaciones de rendimiento.

Al incluir la reposición anticipada de partes críticas (discos, fuentes de poder, módulos) y el compromiso de sustituir cualquier componente defectuoso en un plazo máximo de 12 horas hábiles, se minimizan drásticamente los tiempos de inactividad. El acuerdo de mantenimientos correctivos, previamente coordinados con el supervisor, asegura la resolución ágil de incidentes, mientras que la transferencia de conocimiento al equipo de la Oficina TIC fortalece la capacidad interna de administración y soporte.

Finalmente, el canal de atención 7 × 24 autorizado por el fabricante y las cláusulas de confidencialidad salvaguardan tanto la integridad del servicio como la protección de la información institucional.

ASPECTO FINANCIERO

La capacidad financiera y organizacional será verificada para habilitar la propuesta mediante los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad de patrimonio y rentabilidad del activo, por lo tanto, el proponente que no cuente con los indicadores mínimos exigidos se establecerá que NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Por su parte, serán declaradas que CUMPLEN FINANCIERA Y ORGANIZACIONALMENTE las propuestas que cumplan con el criterio mínimo de los indicadores solicitados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme. Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la evaluación de capacidad financiera y organizacional a partir de la información financiera con corte a **31 de diciembre de 2024.**

El objetivo general de todo tratamiento de datos (y por tanto de todo muestreo) es llegar a conocer determinadas características de una población o mercado, a partir de una selección de unidades de éste, con el menor coste posible. Mediante las técnicas estadísticas, las leyes probabilísticas y los diseños muestrales basados en varios métodos de muestreo, es posible aproximarse al conocimiento de estas características sin necesidad de tener que obtener la información exhaustiva de toda la población garantizando la representatividad por el hecho de tener una parte del todo.

El tratamiento adecuado de los datos permite extrapolar y por ende generalizar los resultados observados en ésta, a la población accesible; y a partir de ésta, a la población objetivo. Por esta razón, de conformidad con lo establecido por la normatividad colombiana el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD obtuvo una muestra de empresas para la estimación del comportamiento de las variables financieras y organizacionales del sector económico del objeto a contratar

Los indicadores de capacidad financiera y organizacional buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. Es así que se realizó el correspondiente tratamiento de datos para la identificación de valores atípicos que puedan causar problemas en la interpretación e independencia de los datos.

“Un valor atípico es una observación que numéricamente es muy distinta al resto de elementos de una muestra. Estos datos nos pueden causar problemas en la interpretación de lo que ocurre en un proceso o en una población.” Ahora bien, es importante recalcar que esta particularidad debe ser analizada con rigor toda vez que estos datos pueden ser obtenidos por una acumulación de errores en las fórmulas utilizadas para su obtención, por lo cual, no deben ser incluidos en los estudios respectivos; sin embargo, en otras ocasiones, estos datos atípicos pueden otorgar información relevante para el tema objeto de estudio, es así que, la utilización o no de estos dependerá de la funcionalidad de la misma.

Por otra parte, Colombia Compra Eficiente en su Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación ha determinado el proceso para lograr fijar los indicadores de capacidad financiera y organizacional refiriendo que es importante contar con una amplia calidad en el análisis de la información utilizada para determinar estas variables, esto debido a que se pueden presentar en muestras con datos atípicos que afectarían directamente el estudio de la misma.

Sobre este particular se menciona que “la distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis (…). Para corregir lo anterior es conveniente el uso de [herramientas estadísticas] para suavizar el impacto de los datos atípicos”. Esto permite observar que, para establecer el índice de liquidez, el índice de endeudamiento, la razón de cobertura de intereses, la rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad sobre el activo es fundamental hacer uso de muestras sin datos atípicos toda vez que esto puede generar una distorsión en el análisis que se está desarrollando.

En el marco del Decreto 1082 del 2015 ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. "La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"

La información financiera que se toma para la proyección y justificación de los indicadores financieros del presente proceso contractual se obtiene del análisis de los últimos Estados financieros registrados en la página de la superintendencia de Sociedades que corresponden a la vigencia 2023 con fecha de consulta del mes de JUNIO 2025, la información financiera de (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS).

Se tomaron los siguientes códigos existentes en el sistema de Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):

- G4651 – Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
- G4652 – Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

La siguiente tabla muestra el comportamiento bajo inferencia estadística de los indicadores financieros de las 267 empresas activas en el subsector que circunscribe el objeto contractual y que reportan a la superintendencia de sociedades y que son el insumo de los indicadores exigidos para la presentación de propuestas por parte de las empresas interesadas en participar en este proceso:

Capacidad Financiera:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE	MAYOR O IGUAL A 1,84
ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL/ ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL A 0,56
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	UTILIDAD OPERACIONAL/ GASTOS DE INTERÉS	MAYOR O IGUAL A 2,18

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Capacidad Organizacional:

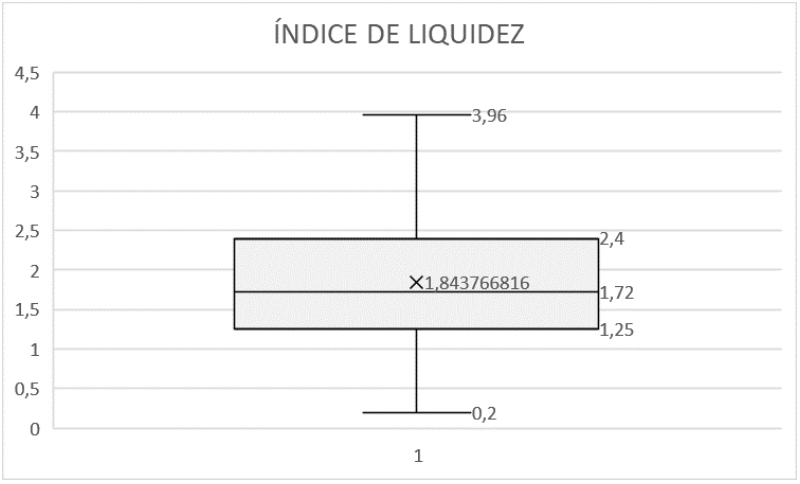
INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,07
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	MAYOR O IGUAL A 0,04

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Índice de Liquidez:

Por medio de esta variable se identifica la capacidad que tiene un proponente para cumplir a corto plazo sus obligaciones, esto se calcula dividiendo el activo corriente con el pasivo corriente. De este modo, cuando se cuenta con un alto el índice de liquidez existe menor posibilidad de que se incumplan las obligaciones a corto plazo

	INDICE DE LIQUIDEZ
PROMEDIO	1,84
MEDIANA	1,72
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,77
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	42%
MUESTRA	267
PODA DE LA MUESTRA	44
MUESTRA DEPURADA	223
CUARTIL 1	1,26
CUARTIL 2	1,72
CUARTIL 3	2,4
CUARTIL 4	3,96
MAXIMO	3,96
MINIMO	0,2



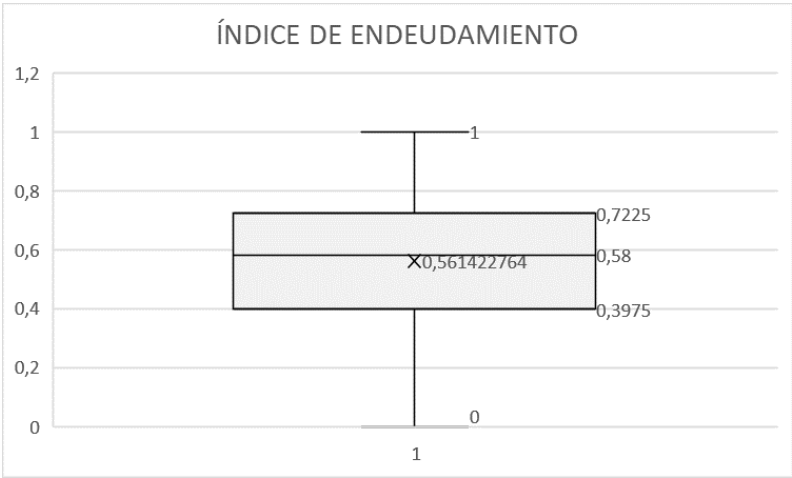
Fuente: Cálculos realizados por el INS

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 267 empresas consultadas se identifican 44 datos atípicos dando como resultado 223 empresas que hacen parte de las empresas tratadas. En este sentido el promedio de datos analizados es **1.84** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de liquidez)

Índice de Endeudamiento:

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. Este indicador permite conocer la capacidad de endeudamiento del proponente e identifica la carga moratoria del mismo y la capacidad de acceso a créditos para soportar el valor del contrato y así el cumplimiento de la labor contratada

	INDICE DE ENDEUDAMIENTO
PROMEDIO	0,56
MEDIANA	0,58
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,23
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	41%
MUESTRA	267
PODA DE LA MUESTRA	21
MUESTRA DEPURADA	246
CUARTIL 1	0,4
CUARTIL 2	0,58
CUARTIL 3	0,72
CUARTIL 4	1
MAXIMO	1
MINIMO	0



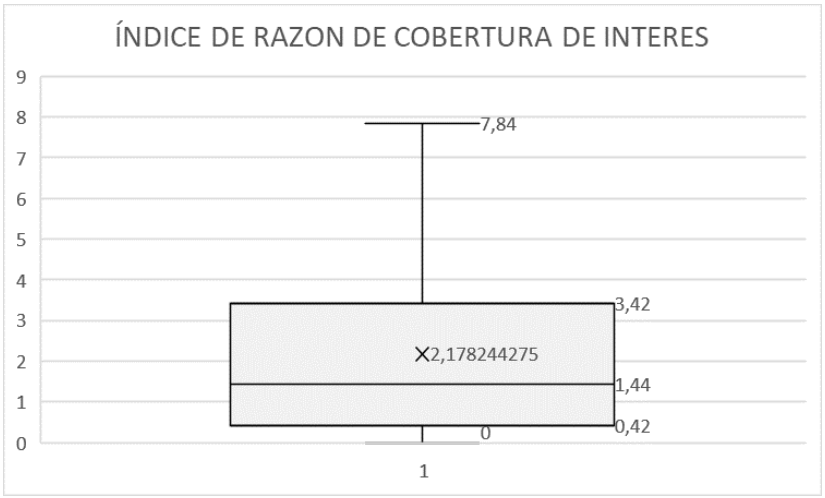
Fuente: Cálculos realizados por el INS

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 267 empresas consultadas se identifican 21 datos atípicos dando como resultado 246 empresas que hacen parte de las empresas tratadas. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,56** ubicándose en el cuartil 2 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de endeudamiento).

Razón de cobertura de intereses

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros. Para el caso específico de este indicador, se evidenció en el estudio de la muestra que algunos indicadores daban como resultado el valor indeterminado dado que aritméticamente ningún valor dividido entre cero (0) arroja un valor entero positivo, para lo cual, de las empresas analizadas, las compañías con índice indeterminado no fueron tomadas dentro del análisis estadístico ya que generaría resultado indefinido, lo cual impediría la determinación del índice base sobre el cual se puedan evaluar las propuestas.

	RAZON COBERTURA INTERESES
PROMEDIO	2,18
MEDIANA	1,44
DESVIACIÓN ESTANDAR	2,1
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	96%
MUESTRA	267
PODA DE LA MUESTRA	136
MUESTRA DEPURADA	131
CUARTIL 1	0,5
CUARTIL 2	1,44
CUARTIL 3	3,36
CUARTIL 4	7,84
MAXIMO	7,84
MINIMO	0



Fuente: Cálculos realizados por el INS

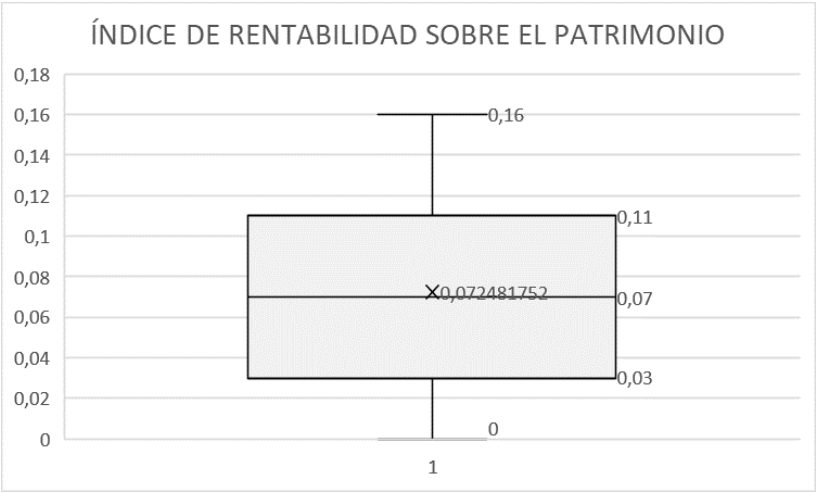
Esta razón no es excluyente para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos financieros no es posible hacer la medición del indicador. Por lo anterior, si al momento de realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención. Aplica para indeterminado.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 267 empresas consultadas se identifican 136 datos atípicos dando como resultado 131 empresas que hacen parte de las empresas tratadas. En este sentido el promedio de datos analizados es **2.18** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de razón de cobertura de interés.

Rentabilidad del patrimonio

Por medio de la rentabilidad sobre el patrimonio es posible establecer la capacidad de generación de utilidades por parte de cada uno de los proponentes por cada peso que se invierte en su patrimonio, lo anterior, permite observar que, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO
PROMEDIO	0,07
MEDIANA	0,07
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,05
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	71%
MUESTRA	267
PODA DE LA MUESTRA	130
MUESTRA DEPURADA	137
CUARTIL 1	0,03
CUARTIL 2	0,07
CUARTIL 3	0,11
CUARTIL 4	0,16
MAXIMO	0,16
MINIMO	0



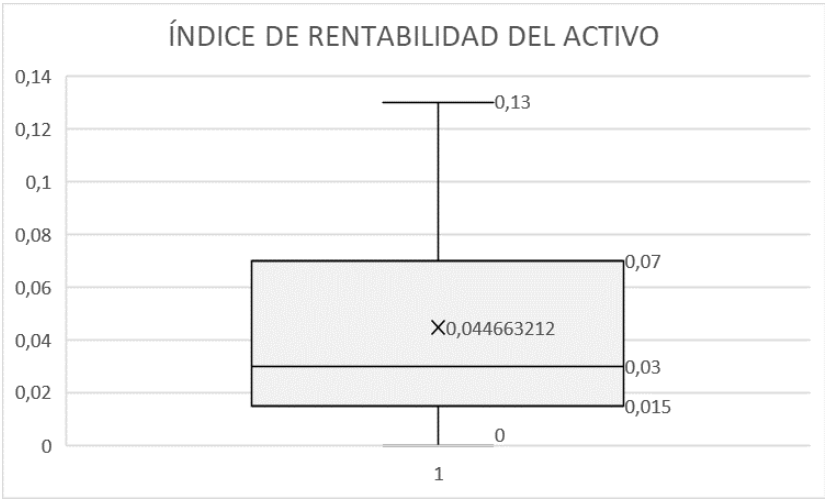
Fuente: Cálculos realizados por el INS

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 267 empresas consultadas se identifican 291 datos atípicos dando como resultado 367 empresas que hacen parte de las empresas tratadas. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,07** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del patrimonio).

Rentabilidad del activo

La rentabilidad sobre el activo permite verificar la capacidad de generar utilidad operacional por cada peso que es invertido en los activos, razón por la cual, cuando existe una mayor rentabilidad sobre los activos, se genera una mayor rentabilidad

	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO	0,04
MEDIANA	0,03
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,04
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	100%
MUESTRA	267
PODA DE LA MUESTRA	74
MUESTRA DEPURADA	193
CUARTIL 1	0,02
CUARTIL 2	0,03
CUARTIL 3	0,07
CUARTIL 4	0,13
MAXIMO	0,13
MINIMO	0



sobre el negocio. Este indicador debe ser menor o igual al de rentabilidad sobre el patrimonio.

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Este Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 267 empresas consultadas se identifican 74 datos atípicos dando como resultado 193 empresas que hacen parte de las empresas tratadas. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,04** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del activo).

Para los proponentes plurales, se evaluará con el método de Ponderación de los componentes de los indicadores. En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Cuando se presente un proveedor extranjero y tenga Domicilio en el país, este deberá cumplir con todos los requisitos de inscripción en el RUP, si no tiene domicilio en el país, debe cumplir con lo establecido en la Circular Externa No. 17 del 11de febrero de 2015 de Colombia Compra eficiente que a la letra dice: “Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado”.

Para el caso debe anexar los estados financieros en idioma original y traducidos al español firmados por Contador Público, representantes legales y debidamente auditados.

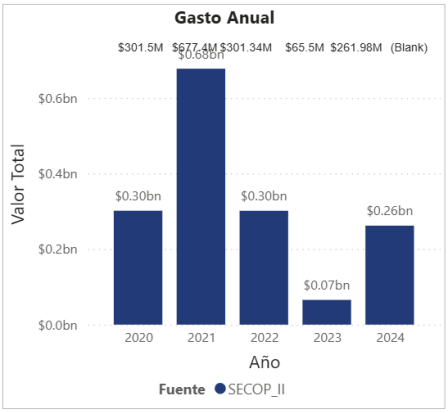
NOTA: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5.2.1 Precio histórico INS

Una vez efectuada la consulta en el Instrumento de Agregación de Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se identificó que la demanda del Instituto Nacional de Salud por bienes y servicios correspondientes a las clases 432018, 811123 y 811119 tuvo el siguiente comportamiento durante las vigencias 2020 a 2024, en tanto la entidad no ha efectuado adquisiciones relacionadas con esta clasificación durante lo corrido de 2025:

Gráfica No. 1: Gasto anual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El comportamiento del gasto anual del Instituto Nacional de Salud entre 2020 y 2025, según la gráfica No. 1, revela un comportamiento marcadamente volátil, con fluctuaciones significativas que reflejan la naturaleza cíclica y estratégica de las inversiones en infraestructura y mantenimiento tecnológico relacionadas con las clases objeto de estudio.

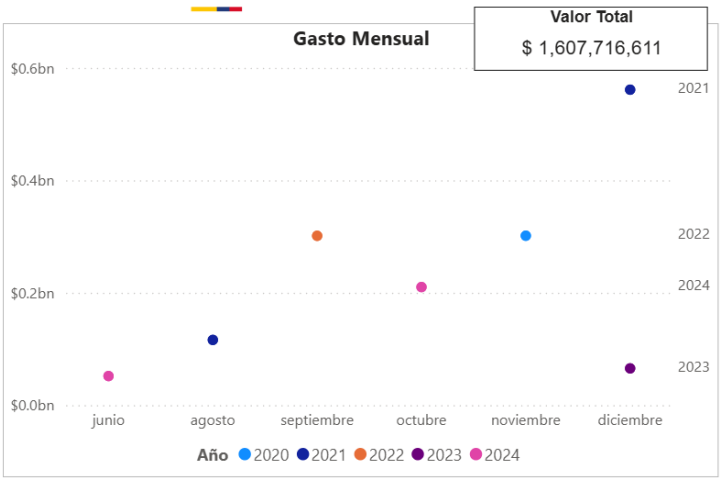
Se observa un patrón de gasto que sugiere la presencia de ciclos de renovación tecnológica plurianuales. El año 2021 constituye un punto de inflexión significativo, registrando el pico máximo de inversión con $677,4 millones de pesos, lo que representa un incremento del 125% respecto al año anterior. Este comportamiento es, probablemente, consistente con las dinámicas de modernización acelerada de infraestructura TI en el contexto post-pandemia.

A su vez, la desagregación por clases de los servicios analizados revela una concentración notable en componentes de almacenamiento y tecnologías de telecomunicaciones. La clase 432018 (Dispositivos de almacenamiento) muestra una participación particularmente relevante durante 2021-2022, coincidiendo con el período de mayor inversión global, lo que sugiere estrategias de consolidación y escalamiento de capacidades de almacenamiento.

No obstante, la contracción abrupta observada en 2023, con una reducción del 78.2% hasta alcanzar $65,5 millones de pesos, indica posibles restricciones presupuestarias o la finalización natural de ciclos de inversión de capital acompañada probablemente por menores necesidades de soporte y mantenimiento.

La tendencia de recuperación registrada en 2024, con un gasto de $261,98 millones de pesos, que se sitúa cerca de la media histórica, sugiere una normalización gradual y presenta implicaciones favorables para la planificación de la renovación del soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage.

Gráfica No. 2: Gasto mensual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El análisis de la distribución temporal del gasto mensual revela patrones estacionales distintivos que complementan y enriquecen la comprensión del comportamiento de contratación institucional previamente identificado. La concentración de las operaciones contractuales en períodos específicos del año fiscal evidencia una planificación estratégica que responde probablemente a dinámicas presupuestarias y a ciclos operacionales de la entidad.

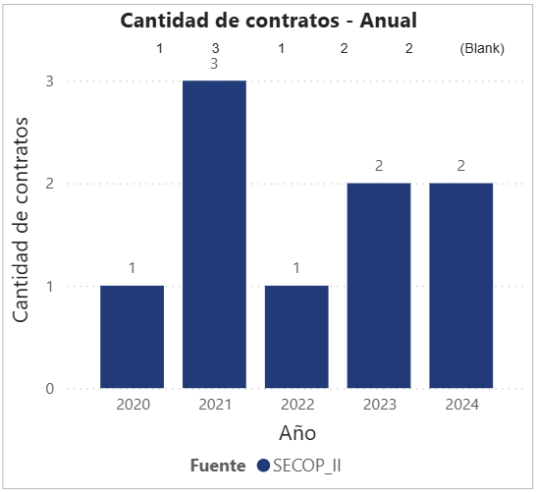
La estacionalidad más pronunciada se manifiesta en el segundo semestre del año, particularmente durante los meses de agosto a diciembre, donde se concentra la mayor actividad contractual. Este patrón resulta especialmente evidente en 2020 (noviembre) y 2021, año de mayor inversión, con una ejecución importante en agosto ($116,1 millones) y significativa en diciembre ($561,2 millones), coincidiendo con el cierre del ejercicio fiscal, la necesidad de optimizar la ejecución presupuestal y atender las necesidades tecnológicas de la siguiente vigencia.

Esta distribución temporal sugiere que el Instituto adopta una estrategia de contratación que privilegia los últimos trimestres del año, comportamiento que seguramente busca planificar la operación futura y maximizar la utilización de recursos disponibles antes del cierre presupuestal.

Durante 2022, se observa un gasto concentrado en septiembre ($301,3 millones), evidenciando una estrategia de ejecución puntual y una contratación focalizada, que contrasta con la distribución más dispersa de la vigencia anterior. Por su parte, 2023 muestra una contracción notable en los montos ejecutados, siendo diciembre el único mes de actividad ($65,5 millones), mientras que 2024 presenta una leve recuperación con inversiones en junio ($51,8 millones) y octubre ($210,1 millones).

Esta persistencia de la concentración en el segundo semestre, independientemente del volumen de gasto, confirma la existencia de factores estructurales que determinan la temporalidad de las decisiones de inversión en tecnología relacionada con los bienes y servicios objeto del estudio.

Gráfica No. 3. Cantidad de contratos anual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

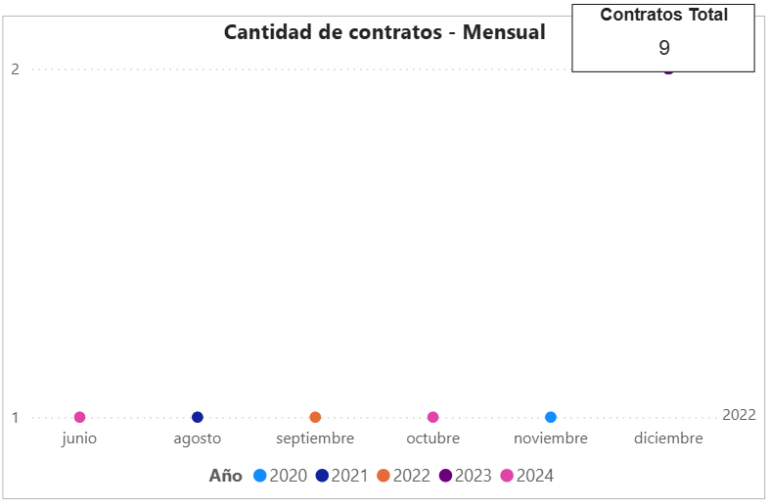
La gráfica No. 3 revela una dinámica de contratación que presenta una relación inversa significativa con respecto al valor promedio por contrato, evidenciando diferentes estrategias de adquisición según las necesidades institucionales y los ciclos de inversión tecnológica. Esta perspectiva cuantitativa complementa el análisis de gasto agregado y proporciona datos relevantes sobre la eficiencia y concentración de las operaciones contractuales.

El comportamiento más notable se observa en 2021, año que registra simultáneamente el mayor número de contratos (3) y el mayor gasto total ($677,4 millones). Esta concentración de actividad contractual coincide con el período de mayor inversión institucional y sugiere una estrategia de adquisición masiva, seguramente en aprovechamiento economías de escala y maximización en el uso de los recursos. La distribución detallada muestra que durante este año se ejecutaron contratos en todas las clases analizadas, con particular énfasis en servicios informáticos y componentes de telecomunicaciones.

En contraste, los años 2020 y 2022 presentan un patrón de contratación unitaria con valores sustancialmente diferentes. El año 2020, con un contrato de $301,5 millones, se focalizó exclusivamente en servicios informáticos (clase 8111), mientras que 2022, también con un contrato único de $301,3 millones, se concentró en dispositivos de almacenamiento (clase 432018). Esta alternancia en las categorías de contratación sugiere un enfoque cíclico que responde a necesidades específicas de renovación tecnológica, con períodos dedicados a diferentes componentes de la infraestructura TI.

Los años 2023 y 2024 muestran una recuperación en la frecuencia contractual (2 contratos cada año) pero con valores unitarios significativamente menores. Esta fragmentación del gasto en contratos de menor cuantía indica una transición hacia un modelo de contratación más distribuido, posiblemente orientado a mantenimientos especializados y actualizaciones incrementales. La evidencia sugiere que el Instituto ha adoptado una aproximación más granular que permite mayor flexibilidad operacional, aunque con menor eficiencia en términos de valor por transacción.

Gráfica No.4: Cantidad de contratos mensual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

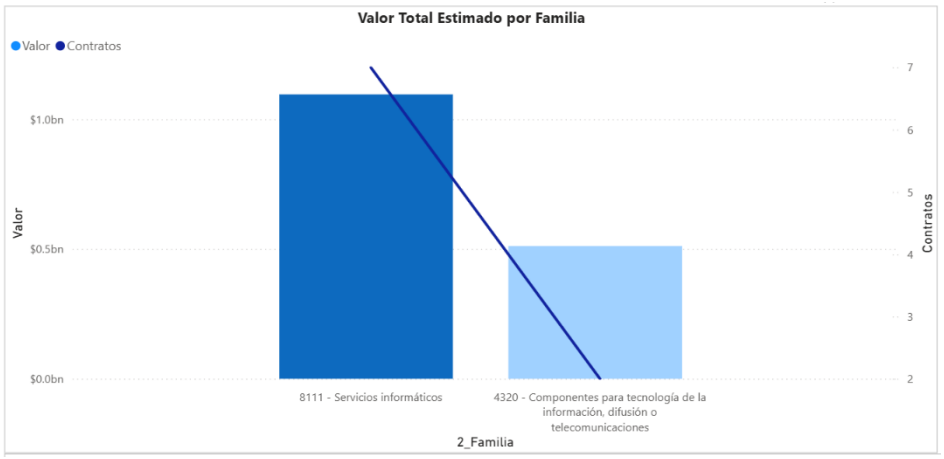
La distribución mensual de contratos revela patrones temporales que refuerzan y precisan las tendencias estacionales identificadas en el comportamiento del gasto, proporcionando una perspectiva granular sobre la planificación operacional y los ciclos de contratación institucional. La dispersión temporal de los 9 contratos totales a lo largo del período analizado evidencia una estrategia de contratación que privilegia momentos específicos del año fiscal, con concentraciones particulares que responden a dinámicas presupuestarias y operacionales.

La distribución temporal muestra una clara preferencia por el último trimestre del año, con diciembre registrando la mayor actividad contractual con 4 contratos distribuidos entre 2021 (2 contratos) y 2023 (2 contratos). Esta concentración en el cierre del ejercicio fiscal resulta consistente con las prácticas de optimización presupuestal del sector público, donde las instituciones buscan planificar necesidades futuras y maximizar la ejecución de recursos disponibles antes del vencimiento de las apropiaciones anuales. La duplicidad de contratos en diciembre tanto en 2021 como en 2023 sugiere que esta estrategia de concentración temporal trasciende los volúmenes de inversión específicos, manteniéndose como patrón estructural independientemente del monto total ejecutado en cada año.

El comportamiento de noviembre también presenta relevancia significativa, registrando actividad contractual en 2020 con un contrato único, lo que refuerza la tendencia institucional hacia la concentración de actividades en el último bimestre del año. Esta preferencia por los meses de noviembre y diciembre acumula el 56% de toda la actividad contractual del período, evidenciando una planificación que sistemáticamente privilegia el cierre del ejercicio fiscal para la materialización de decisiones de inversión tecnológica.

Los meses intermedios del año muestran una distribución más dispersa pero igualmente estratégica. El año 2022 concentró su actividad única en septiembre, mientras que 2021 registró un contrato en agosto, evidenciando que los años de mayor actividad contractual tienden a distribuir temporalmente sus operaciones. El comportamiento de 2024 resulta particularmente distintivo al presentar la distribución temporal más equilibrada, con contratos en junio y octubre, sugiriendo una evolución hacia una planificación más distribuida que reduce la dependencia de los períodos de cierre fiscal.

Gráfica No.5: Valor total estimado por familia



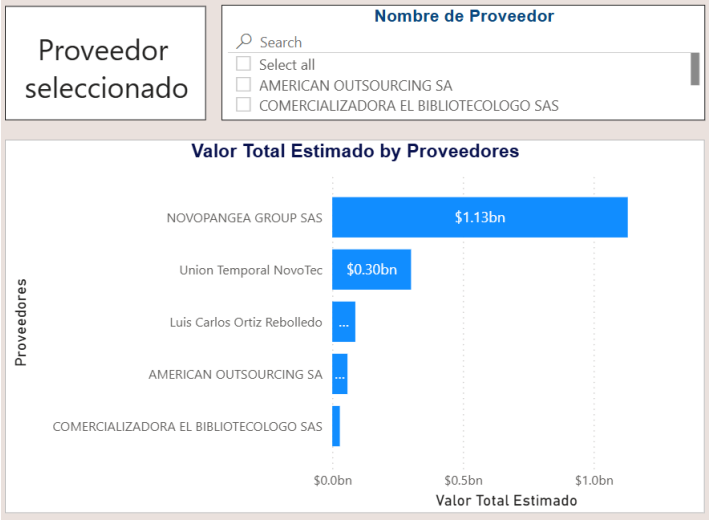
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El análisis del valor total estimado por familia revela una concentración significativa de la inversión institucional en servicios informáticos (familia 8111), que representa aproximadamente el 68% del gasto total agregado con $1.096 millones de pesos, contrastando marcadamente con los $511,4 millones destinados a componentes para tecnología de la información y telecomunicaciones (familia 4320). Esta distribución asimétrica evidencia una estrategia de priorización que privilegia los servicios operacionales y de soporte sobre las inversiones en infraestructura física, reflejando un enfoque centrado en la continuidad operacional y el mantenimiento de capacidades tecnológicas existentes.

La relación inversa entre valor agregado y cantidad de contratos resulta particularmente reveladora desde una perspectiva de eficiencia contractual. La familia 8111, con 7 contratos ejecutados, alcanza un valor promedio por contrato de aproximadamente $157 millones, mientras que la familia 4320, con apenas 2 contratos, presenta un valor unitario promedio de $255,7 millones. Esta diferencia sugiere que las adquisiciones de componentes tecnológicos tienden a ser menos frecuentes, pero de mayor envergadura unitaria, probablemente reflejando la naturaleza de las inversiones en infraestructura que requieren montos significativos para alcanzar economías de escala y asegurar la compatibilidad sistémica.

La distribución temporal de estas familias, derivada del análisis conjunto con los datos históricos, indica que la familia 8111 ha mantenido una presencia más consistente a lo largo del período analizado, con actividad registrada en múltiples años, mientras que la familia 4320 se concentra específicamente en los años 2021 y 2022, coincidiendo con los períodos de mayor inversión total. Esta concentración temporal en componentes tecnológicos sugiere ciclos de renovación de infraestructura más espaciados, consistentes con la vida útil esperada de equipos de almacenamiento y telecomunicaciones, que típicamente oscila entre 3 a 5 años en entornos institucionales.

Gráfica No. 6: Valor total estimado por proveedor



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

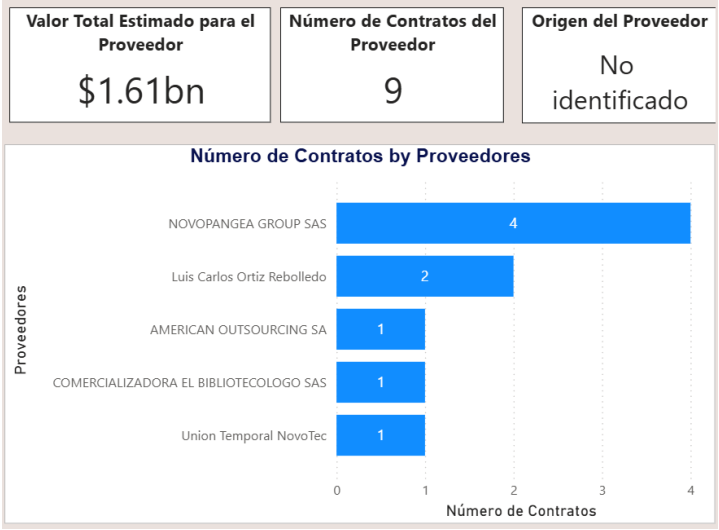
La gráfica No. 6 revela una estructura de mercado altamente concentrada que refleja las dinámicas competitivas y las preferencias institucionales en materia de contratación tecnológica. La distribución presenta una asimetría marcada donde NOVOPANGEA GROUP SAS captura aproximadamente el 70% del valor total con $1.130 millones de pesos, estableciendo una posición dominante que trasciende la mera participación de mercado para configurarse como un socio tecnológico estratégico del Instituto Nacional de Salud.

Esta concentración en un proveedor principal sugiere la existencia de ventajas competitivas sostenibles, posiblemente derivadas de especializaciones técnicas específicas, economías de escala en la prestación de servicios, o el desarrollo de capacidades institucionales que generan barreras de entrada para competidores potenciales. La magnitud de la relación comercial con NOVOPANGEA GROUP SAS, que representa más de dos tercios del gasto total agregado, indica un nivel de confianza institucional que probablemente se ha construido a través de múltiples ciclos contractuales exitosos y el cumplimiento consistente de estándares de calidad y oportunidad en la prestación de servicios críticos.

El segundo escalón competitivo está representado por Union Temporal NovoTec con $301,5 millones de pesos, aproximadamente el 19% del mercado total, sugiriendo la existencia de nichos especializados o segmentos específicos donde este proveedor mantiene ventajas comparativas. La diferencia sustancial entre el primer y segundo proveedor (ratio de 3,8:1) indica que el mercado no presenta una estructura competitiva equilibrada, sino más bien un modelo de liderazgo dominante con proveedores complementarios que atienden necesidades específicas o actúan como alternativas de diversificación de riesgo.

Los proveedores restantes (Luis Carlos Ortiz Rebolledo, AMERICAN OUTSOURCING SA, y COMERCIALIZADORA EL BIBLIOTECOLOGO SAS) representan participaciones marginales menores a $100 millones de pesos, que sugieren contratos de menor cuantía, posiblemente orientados a servicios especializados, mantenimientos puntuales, o actividades complementarias que no justifican la participación de proveedores de mayor escala, pero que a su vez podrían ofrecer oportunidades de diversificación o estructuras de asociación que optimicen tanto la competitividad como la gestión de riesgo en la implementación y mantenimiento de soluciones tecnológicas.

Gráfica No.7: Número de contratos por proveedor



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 7 proporciona una perspectiva complementaria que matiza significativamente la interpretación de la concentración de mercado previamente identificada. La evidencia revela que NOVOPANGEA GROUP SAS, además de su dominancia en valor contratado ($1.130 millones de pesos), también lidera en frecuencia contractual con 4 contratos de los 9 totales, lo que representa el 44% de las operaciones.

Esta doble concentración en valor y volumen confirma su posición como un socio tecnológico estratégico preferencial del Instituto, pero también revela un valor promedio por contrato de $282,5 millones que, aunque elevado, no constituye una cifra atípica en el contexto del portafolio institucional.

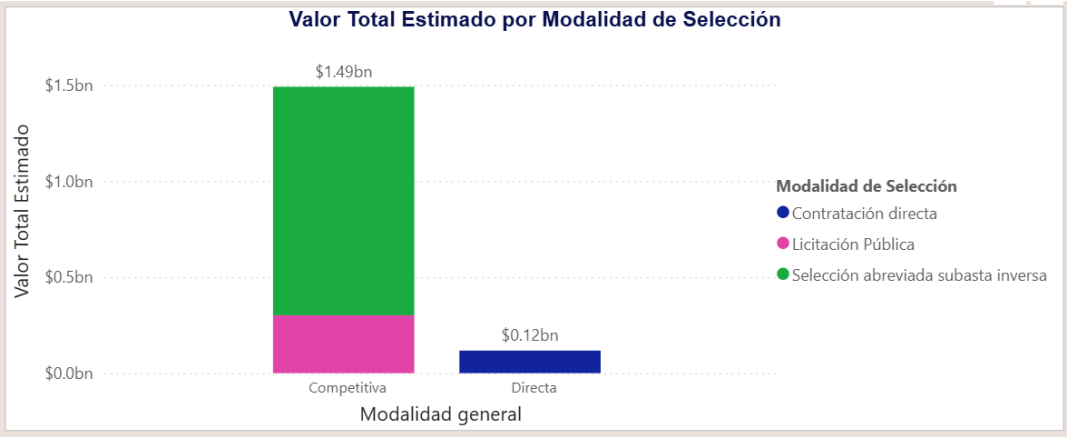
La estructura de la base de proveedores presenta características interesantes cuando se analiza la relación valor / frecuencia. Luis Carlos Ortiz Rebolledo, con 2 contratos pero una participación marginal en valor total, sugiere un perfil de proveedor especializado en servicios de menor cuantía, posiblemente orientado a servicios complementarios o mantenimientos específicos con un valor unitario promedio significativamente inferior. Esta diferenciación indica la existencia de segmentos de mercado claramente definidos, donde los proveedores se especializan según la envergadura y naturaleza de los servicios requeridos.

Los proveedores con un contrato único (AMERICAN OUTSOURCING SA, COMERCIALIZADORA EL BIBLIOTECOLOGO SAS, y Union Temporal NovoTec) presentan valores unitarios sustancialmente diferentes, evidenciando estrategias de contratación diferenciadas según las necesidades específicas. Union Temporal NovoTec, con un valor de $301,5 millones en un contrato único, sugiere una especialización en proyectos de gran envergadura, mientras que los otros proveedores unitarios operan en segmentos de menor valor agregado.

La evidencia sugiere que el Instituto mantiene un enfoque de diversificación controlada, donde un proveedor principal maneja la mayoría de las operaciones de alta complejidad y valor, mientras que proveedores especializados complementan el ecosistema con servicios específicos.

En ese sentido, la frecuencia contractual de NOVOPANGEA GROUP SAS (4 contratos en 5 años) indica una relación comercial estable y recurrente que podría favorecer la continuidad en servicios críticos como el soporte de almacenamiento. No obstante, la presencia de Union Temporal NovoTec como alternativa viable para contratos de gran envergadura sugiere que el mercado mantiene opciones competitivas que podrían ser evaluadas en función de consideraciones técnicas específicas, optimización de costos, o estrategias de diversificación de riesgo operacional.

Gráfica No.8: Valor total estimado por modalidad de selección



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

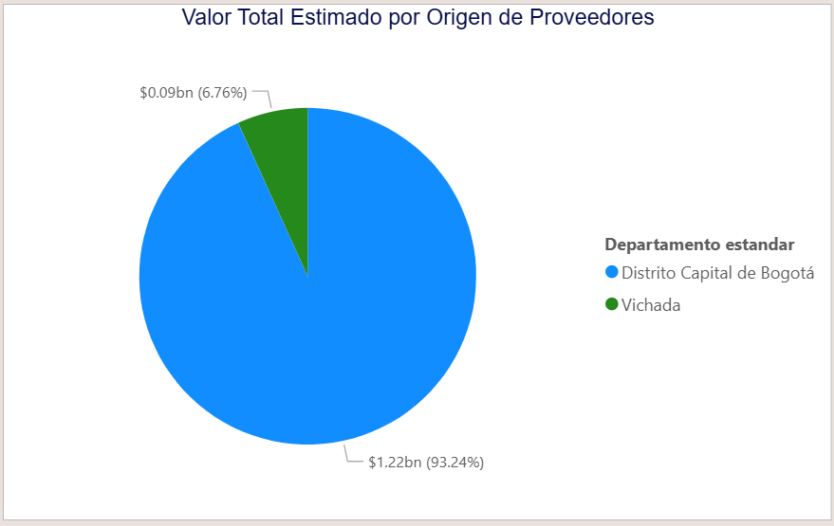
La distribución por modalidades de selección muestra un comportamiento institucional que privilegia marcadamente los procesos competitivos sobre la contratación directa como mecanismo de optimización de valor, evidenciando un enfoque de transparencia y optimización de recursos que resulta consistente con las mejores prácticas de contratación pública. La asignación de $1.490 millones de pesos a modalidades competitivas frente a apenas $117,3 millones de pesos en contratación directa establece una ratio de 12,7:1 que refleja una cultura organizacional orientada hacia la maximización del valor público a través de la competencia de mercado.

La predominancia de la selección abreviada de subasta inversa dentro del segmento competitivo sugiere que el Instituto ha identificado esta modalidad como la más eficiente para la adquisición de bienes y servicios tecnológicos estandarizados. Esta preferencia instrumental indica que la mayoría de las contrataciones analizadas corresponden a productos o servicios con especificaciones técnicas claramente definidas y comparables, donde el criterio de adjudicación puede fundamentarse únicamente en consideraciones económicas optimizadas a través de mecanismos de subasta. La utilización sistemática de esta modalidad también evidencia madurez institucional en la estructuración de procesos que balancean eficiencia procedimental con competitividad de precios.

La presencia complementaria de licitación pública dentro del portafolio competitivo sugiere que el Instituto recurre a esta modalidad para contrataciones de mayor complejidad técnica, donde la evaluación integral de propuestas técnicas y económicas justifica procesos más elaborados. Esta diferenciación modal indica una aproximación estratégica que adapta el mecanismo de selección a las características específicas de cada necesidad, optimizando tanto la calidad de las soluciones adquiridas como la eficiencia de los procesos administrativos.
El componente de contratación directa, aunque minoritario en términos de valor agregado, mantiene relevancia operacional para situaciones que ameritan celeridad procedimental o donde existe justificación técnica para la selección de proveedores específicos. La proporción relativamente baja de esta modalidad (7,2% del total) sugiere un uso excepcional, consistente en mecanismos ágiles y focalizados en necesidades específicas que pueden ser atendidas

mediante proveedor único, urgencia manifiesta, actividades científicas y tecnológicas, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, entre otras causales.

Gráfica No. 9: Valor total estimado por origen de proveedores

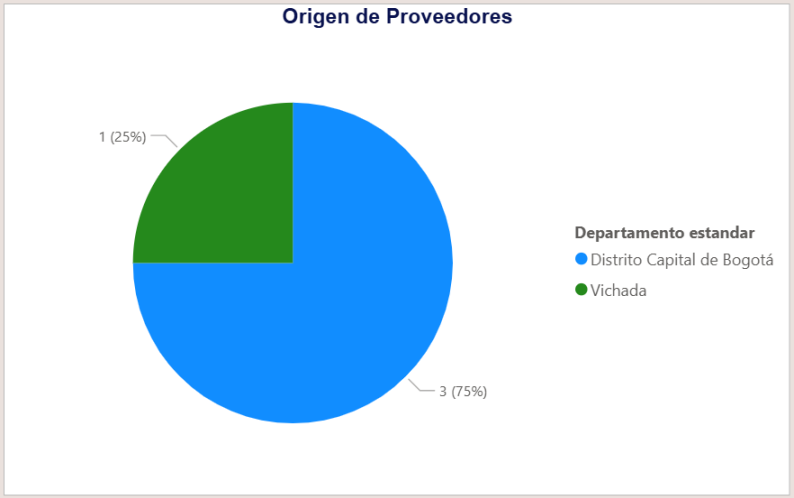


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El análisis de la gráfica No. 9 devela una concentración significativa en el Distrito Capital de Bogotá, que aporta el 93,24 % del valor estimado total con $1.217 millones de pesos, frente al 6,76 % de Vichada, equivalente a $88,3 millones de pesos. Esta asimetría territorial sugiere una dependencia elevada de la oferta local capitalina para bienes y servicios de almacenamiento, soporte y mantenimiento de TI, lo cual puede incrementar riesgos logísticos y de competitividad.

Esta centralización genera economías de escala y reduce notablemente los costos logísticos al acortar tiempos de traslado de técnicos y piezas, lo que se traduce en respuestas más ágiles ante incidentes y mantenimientos, pues al operar en un mismo entorno metropolitano, la entidad puede aprovechar una base de proveedores que facilita la homologación de procesos, la unificación de criterios de calidad y el seguimiento efectivo de los niveles de servicio. Sin embargo, diversificar el origen de los proveedores mitigaría cuellos de botella y promovería un mercado alterno, fortaleciendo los principios de economía, pluralidad de oferentes y selección objetiva.

Gráfica No. 10: Origen de proveedores



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

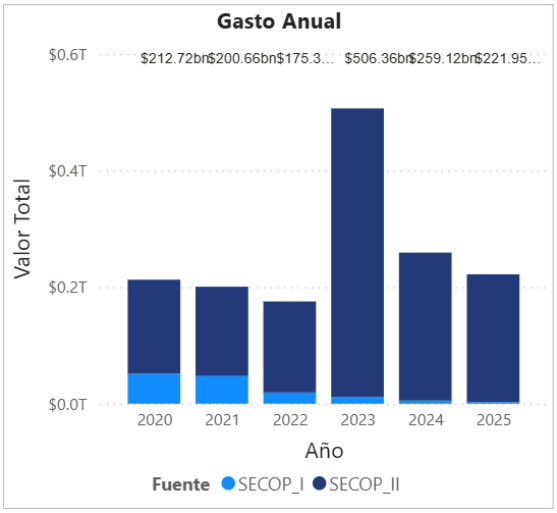
La gráfica revela una marcada concentración de proveedores en el Distrito Capital, con el 75 % de ellos radicados en Bogotá, frente a un 25 % en Vichada, lo que confirma la preferencia por una oferta cercana a los centros de decisión y operación. Tal como se observa anteriormente, esta concentración facilita la articulación de procesos administrativos y técnicos, permite aprovechar economías de escala en transporte de repuestos y personal especializado, y asegura una mayor alineación con las dinámicas del mercado local, traduciéndose en tiempos de respuesta más cortos y niveles de servicio uniformes.

Al mismo tiempo, la presencia de un cuarto de los proveedores en Vichada introduce una capa de diversificación geográfica que, aunque reducida, contribuye a mitigar riesgos asociados a interrupciones en la oferta capitalina y a flexibilidad en proyectos con requerimientos específicos de cobertura regional. Este balance sugiere que, si bien conviene profundizar las relaciones con la base bogotana para mantener eficiencia y calidad, una alternativa de gran utilidad es explorar mecanismos de fomento a proveedores en otras zonas para fortalecer la resiliencia de la cadena de suministro y reducir la dependencia de un único entorno.

5.2.2 Precios SECOP Otras Entidades

Una vez realizada la consulta en el Instrumento de Agregación de Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se identificó que la demanda de las entidades públicas del país por servicios correspondientes a las clases 432018, 811123 y 811119 tuvo el siguiente comportamiento durante las vigencias 2020 a 2024 y lo transcurrido de 2025:

Gráfica No. 11: Gasto Anual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El comportamiento del gasto anual en las categorías de servicios informáticos, mantenimiento y soporte de hardware, y sistemas de recuperación de datos presenta una evolución que refleja la dinámica presupuestaria y las prioridades tecnológicas del sector público colombiano durante el período 2020-2025. El análisis de los datos agregados revela un gasto inicial de $212.728 millones en 2020, distribuido entre 2.250 contratos con una participación predominante del 13,50% en el total de la contratación pública analizada, estableciendo una línea base que evidencia la consolidación de la demanda en servicios de tecnología de la información.

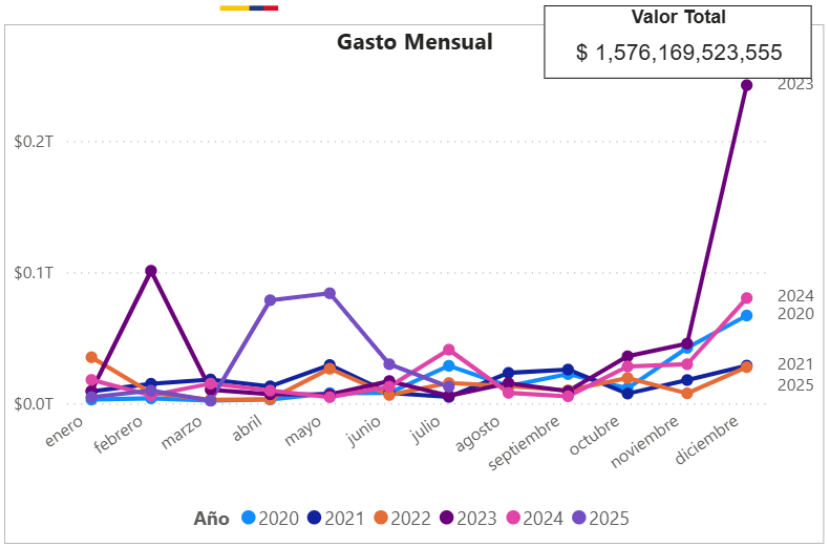
La trayectoria durante 2021 muestra una ligera contracción a $200.657 millones, representando una disminución del 5,7% interanual, acompañada de un incremento en el número de contratos a 2.583, lo que sugiere una fragmentación de la demanda hacia procesos de menor cuantía unitaria. Esta tendencia se acentúa en 2022 con una reducción más pronunciada del gasto a $175.371 millones, equivalente a una contracción del 12,6% respecto al año anterior, pese a mantener 1.886 contratos suscritos. La participación relativa en el gasto total de contratación pública también experimenta una disminución a 11,13%, indicando una posible reasignación presupuestaria hacia otras categorías de inversión.

El año 2023 marca un punto de inflexión extraordinario en la serie temporal, con un crecimiento explosivo del gasto que alcanza $506.357 millones, registrando una tasa de expansión del 188,7% interanual, la más alta del período analizado. Este incremento excepcional se acompaña de una reducción en el número de contratos a 1.137, sugiriendo una concentración hacia procesos de mayor envergadura y complejidad técnica. La participación en el gasto total se eleva significativamente a 32,13%, evidenciando una priorización estratégica de las inversiones en infraestructura tecnológica durante este ejercicio fiscal.

La corrección posterior en 2024 resulta en una normalización del gasto a $259.117 millones, implicando una reducción del 48,8% respecto al pico anterior, aunque manteniendo niveles superiores a la media histórica de los primeros años. Con 977 contratos, se observa una nueva disminución en la fragmentación contractual, mientras que la participación se ajusta a 16,44%. A su vez, en lo corrido de 2025 la contratación asciende a $221.946 millones a lo largo de 503 contratos, superando niveles de gasto como los observados de 2020 a 2022 y acercándose a niveles de 2024, aun cuando faltan cinco meses de vigencia.

Esta evolución indica un retorno a patrones más sostenibles de gasto, reflejando la maduración del ciclo de inversión tecnológica y la implementación de estrategias de optimización de recursos en el marco de la contratación pública especializada.

Gráfica No. 12: Gasto Mensual



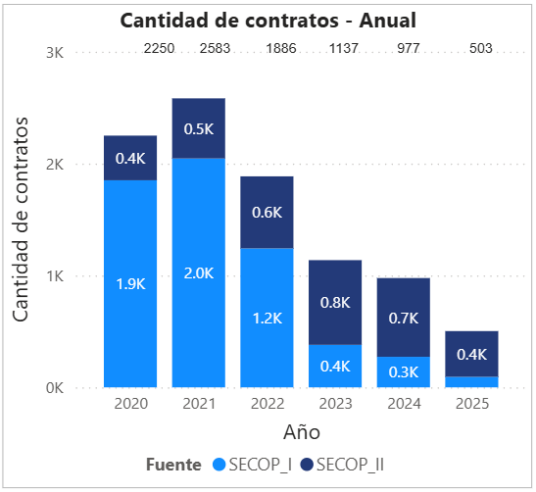
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 12 exhibe patrones estacionales y dinámicas intraanuales que explican la conducta de la contratación pública en los bienes y servicios de TI objeto de estudio. Durante 2020, los desembolsos se mantuvieron contenidos y homogéneos, con un ligero repunte en julio y un aumento progresivo al cierre del ejercicio. Por su parte, 2021 mostró un comportamiento un poco más volátil, con crecimientos importantes en mayo, agosto, septiembre y diciembre, lo cual refleja la aceleración de contratos antes de la finalización de la vigencia fiscal.

El comportamiento de 2022 introduce un pico al principio de la vigencia para luego asentarse hasta mayo, replicando el mismo comportamiento a final del año. En 2023 la curva presenta la mayor volatilidad, con un valor atípico en febrero, probablemente asociado a renegociaciones o ampliaciones tempranas de contratos de soporte de almacenamiento, seguido de una moderación en los meses subsiguientes y un salto significativo a fin de año que supera con creces los niveles de los años anteriores, evidenciando inversiones extraordinarias en infraestructura y soporte TI.

Para 2024 se observa una tendencia más equilibrada, con variaciones moderadas en julio y durante los dos últimos meses del año, sugiriendo un proceso de normalización tras el pico de 2023. Así mismo, el primer semestre de 2025 mantiene un nivel de desembolso cercano al promedio histórico, lo que permite anticipar la continuidad de la demanda, probablemente con incrementos importantes al final de la vigencia.

Gráfica No. 13: Cantidad de contratos anual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La evolución en la cantidad de contratos anual revela una dinámica inversa al comportamiento del gasto anual, evidenciando un proceso de consolidación y profesionalización en la contratación pública de bienes y servicios de TI objeto de este estudio, que complementa significativamente los hallazgos previos.

Durante el período inicial 2020-2021, se observa un incremento en el número total de contratos de 2.250 a 2.583, representando un crecimiento del 14,8% que contrasta con la ligera disminución del gasto agregado identificada anteriormente. Esta divergencia sugiere una fragmentación de la demanda hacia procesos de menor cuantía unitaria, con un valor promedio por contrato que disminuye de $94,5 millones en 2020 a $77,7 millones en 2021.

La distribución entre plataformas SECOP I y SECOP II durante estos años muestra que la primera concentra aproximadamente el 82% de los contratos (1.851 en 2020 y 2.046 en 2021), mientras que la segunda mantiene una participación menor pero creciente con 18% y 20% respectivamente (399 en 2020 y 537 en 2021). Esta tendencia indica una gradual migración hacia SECOP II, la plataforma más moderna, coherente con los procesos de digitalización del sistema de contratación pública.

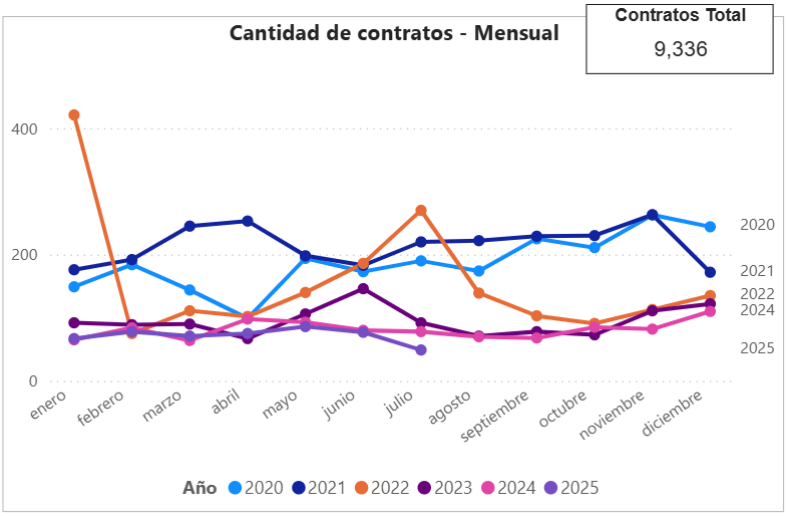
El año 2022 presenta una contracción significativa a 1.886 contratos totales, alineada con la reducción del gasto observada y la sustitución entre plataformas con 1.242 contratos en SECOP I y 644 en SECOP II, ocupando ya esta última un tercio de la cantidad total.

El comportamiento durante 2023 resulta particularmente revelador al contrastarlo con el análisis de gasto previo. Mientras el gasto experimentó un crecimiento del 188,7%, la cantidad de contratos disminuyó drásticamente a 1.137, implicando una reducción del 39,7% respecto al año anterior. Esta aparente paradoja se explica por un incremento extraordinario en el valor promedio por contrato, que alcanza $445,5 millones, confirmando la hipótesis de concentración hacia proyectos de infraestructura tecnológica a gran escala. La distribución muestra 380 contratos en SECOP I y 757 en SECOP II, invirtiendo la participación e incrementando la brecha en el uso de estas plataformas, por primera vez superando la segunda a la primera.

La tendencia descendente continúa en 2024 y 2025, con 977 y 503 contratos respectivamente, representando una contracción acumulada del 78% desde el pico de 2021. Sin embargo, esta reducción debe interpretarse en el contexto de la normalización del gasto observada, donde el valor promedio por contrato se estabiliza en niveles superiores a los históricos: $259,6 millones en 2024 y $435,9 millones en 2025. La distribución entre plataformas evoluciona hacia una mayor concentración en SECOP II (72% y 81% respectivamente), sugiriendo una selectividad creciente hacia la digitalización y automatización de los procesos.

Esta evolución confirma un proceso de maduración del mercado de contratación pública en servicios especializados de TI, caracterizado por una menor cantidad de contratos, pero de mayor valor estratégico y complejidad, coherente con las necesidades de modernización tecnológica del sector público colombiano.

Gráfica No. 14: Cantidad de contratos mensual



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El comportamiento mensual de la cantidad de contratos proporciona una perspectiva granular que enriquece el análisis previo, revelando patrones estacionales y dinámicas de ejecución presupuestaria características del sector público colombiano. Durante 2020, la distribución mensual muestra una relativa estabilidad con fluctuaciones entre 149 y 263 contratos por mes, exceptuando el mes de abril, que registra un nivel notablemente inferior, posiblemente asociado a un asentamiento posterior al inicio del ejercicio fiscal. La tendencia se mantiene relativamente constante durante los meses centrales del año, con una ligera aceleración hacia el final del período, coherente con los ciclos de ejecución presupuestaria gubernamental.

El año 2021 presenta un patrón de menor volatilidad intraanual, manteniendo un rango entre 170 y 263 contratos mensuales durante la mayor parte del ejercicio, con una disminución atípica pronunciada en el mes de diciembre. La distribución más equilibrada observada en este año contrasta con la concentración identificada en el análisis de gasto mensual, sugiriendo que los procesos de mayor cuantía se distribuyeron de manera más homogénea a lo largo del período.

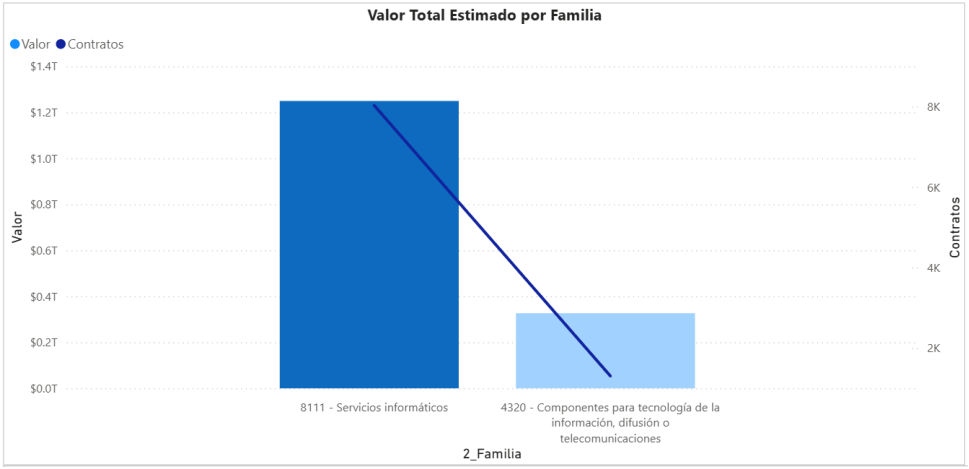
Por su parte, el año 2022 introduce una característica distintiva con un pico excepcional en enero de 421 contratos, el más alto de toda la serie temporal, seguido de una normalización hacia niveles entre 75 y 186 contratos en los meses subsiguientes, con otro pico excepcional de 270 contratos en julio. Este comportamiento atípico en el primer mes puede

explicar parcialmente la dinámica de gasto observada durante ese año, donde pese a la contracción anual, existió una actividad contractual intensa al inicio del período.

Los años 2023, 2024 y 2025 evidencian una convergencia hacia niveles inferiores de actividad contractual mensual, oscilando consistentemente entre 67 y 111 contratos por mes, con un pico visible en junio de 2023 (146) y un valle importante en 2025 (49). Esta reducción sustancial en la frecuencia contractual, contrastada con los niveles de gasto analizados previamente, confirma la hipótesis de consolidación hacia procesos de mayor envergadura y complejidad técnica.

La estabilidad relativa de estos años, sin picos excepcionales como los observados en períodos anteriores, sugiere una mayor planificación y previsibilidad en los procesos de contratación. La ausencia de variaciones estacionales pronunciadas en estos años recientes indica una evolución hacia prácticas de contratación más estratégicas y menos reactivas, coherente con la maduración del mercado de servicios especializados de tecnología de la información en el sector público. Esta transformación estructural hacia menor cantidad de contratos, pero de mayor valor unitario refleja una optimización en la gestión de recursos y una orientación hacia soluciones tecnológicas integrales de largo plazo.

Gráfica No. 15: Valor total estimado por familia



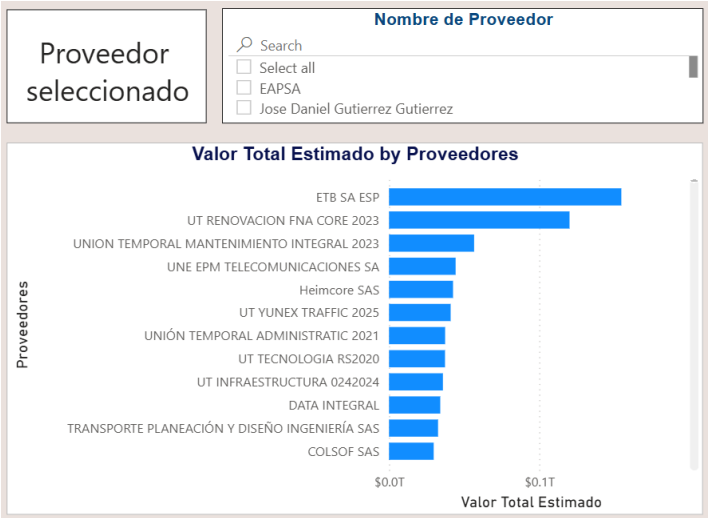
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 15 muestra una concentración significativa que explica las dinámicas identificadas en los análisis temporales previos. La familia 8111 - Servicios informáticos domina categóricamente el mercado analizado, con aproximadamente $1,25 billones del valor total estimado, representando cerca del 79% del gasto agregado durante el período analizado. Esta concentración masiva contrasta notablemente con los 8.030 contratos asociados a esta categoría, evidenciando un valor promedio por contrato sustancialmente superior y confirmando la hipótesis de que los procesos de mayor complejidad técnica y envergadura financiera se concentran en servicios informáticos especializados.

La familia 4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones presenta un valor estimado de aproximadamente $326 mil millones, equivalente al 21% restante del mercado, pero con una cantidad significativamente menor de contratos, cercana a los 1.300 procesos. Esta distribución revela una dinámica diferenciada donde los componentes tecnológicos, pese a representar una proporción menor del valor total, mantienen un promedio elevado que sugiere procesos de adquisición de infraestructura de alta gama y soluciones tecnológicas especializadas. Así las cosas, la disparidad en la cantidad de contratos entre ambas familias indica que los servicios informáticos

presentan mayor fragmentación y diversidad en los tipos de procesos, mientras que los componentes tecnológicos se concentran en adquisiciones de mayor envergadura unitaria.

Gráfica No. 16: Valor total estimado por proveedor



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

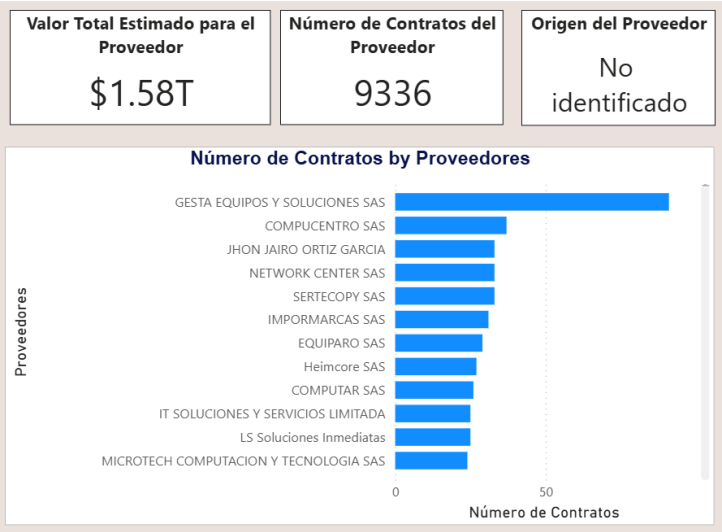
La distribución del valor total estimado por proveedores devela una estructura de mercado altamente concentrada que confirma las dinámicas de consolidación identificadas en los análisis previos y proporciona evidencia empírica sobre el nivel de competencia en el segmento de servicios especializados de TI. ETB SA ESP emerge como el proveedor dominante con un valor estimado superior a $155 mil millones, representando aproximadamente el 9,8% del mercado total analizado, lo que indica una posición de liderazgo consolidada en la provisión de servicios informáticos objeto de este estudio para el sector público colombiano. Esta concentración es particularmente significativa considerando que se trata de una empresa de servicios públicos con capacidades tecnológicas diferenciadas que ha logrado diversificar su portafolio hacia soluciones empresariales especializadas.

La segunda posición la ocupa UT RENOVACION ENA CORE 2023 con aproximadamente $120 mil millones, seguida por UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO INTEGRAL 2023 con cerca de $56 mil millones. La presencia prominente de uniones temporales en las primeras posiciones refleja una característica estructural de este mercado, donde los procesos de mayor envergadura requieren la conformación de esquemas plurales especializados que combinan capacidades técnicas complementarias. Esta tendencia hacia la formación de alianzas estratégicas explica parcialmente la concentración de valor observada en 2023, donde los proyectos de infraestructura tecnológica a gran escala demandaron estructuras de provisión más complejos y especializados.

El resto de proveedores, incluyendo UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA, Heimcore SAS, UT YUNEX TRAFFIC 2025, y otras uniones temporales especializadas, presentan valores estimados entre $35 y $45 mil millones cada uno, evidenciando un segundo grupo competitivo relativamente equilibrado. La presencia de empresas como DATA INTEGRAL y COLSOF SAS en posiciones inferiores de la distribución sugiere la existencia de un segmento de proveedores especializados en nichos específicos de mercado. Esta estructura piramidal, con un proveedor líder claramente diferenciado, un grupo intermedio de competidores relevantes y una cola larga de proveedores especializados, es característica de mercados tecnológicos maduros donde las barreras de entrada son significativas y las economías de escala favorecen la concentración.

La concentración observada sugiere que las decisiones de contratación en este segmento se basan probablemente en criterios de confiabilidad, trayectoria y capacidad de ejecución, factores que favorecen a proveedores con presencia histórica consolidada en el mercado público colombiano.

Gráfica No. 17: Número de contratos por proveedor



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El análisis del número de contratos por proveedores revela una dinámica de mercado fundamentalmente diferente a la observada en la distribución por valor, evidenciando la coexistencia de dos segmentos claramente diferenciados que explican las tendencias de consolidación identificadas en lo analizado anteriormente. GESTA EQUIPOS Y SOLUCIONES S.A.S. lidera categóricamente en frecuencia contractual con 91 contratos, representando cerca del 1% del total de 9.336 procesos, seguida por COMPUCENTRO S.A.S. con alrededor de 37 contratos. Esta distribución contrasta marcadamente con el ranking por valor donde ETB S.A. ESP dominaba, sugiriendo que GESTA EQUIPOS Y SOLUCIONES S.A.S. se especializa en contratos de menor cuantía unitaria, pero con alta frecuencia de ejecución, posiblemente enfocados en servicios recurrentes de mantenimiento y soporte técnico.

La presencia de proveedores como JHON JAIRO ORTIZ GARCIA, NETWORK CENTER S.A.S., SERTECOPY S.A.S., IMPORMARCAS S.A.S. y EQUIPARO S.A.S. en posiciones destacadas por cantidad de contratos, pero ausentes del top por valor, confirma la existencia de un segmento caracterizado por múltiples proveedores especializados en procesos de menor envergadura. Esta fragmentación puede explicar parcialmente los altos niveles de actividad contractual observados durante 2020-2022, donde la cantidad de contratos se mantuvo elevada pese a valores unitarios relativamente bajos. El hecho de que estos proveedores manejen entre 31 y 33 contratos cada uno indica una especialización en nichos específicos del mercado, posiblemente servicios estandarizados que permiten economías de escala operativa.

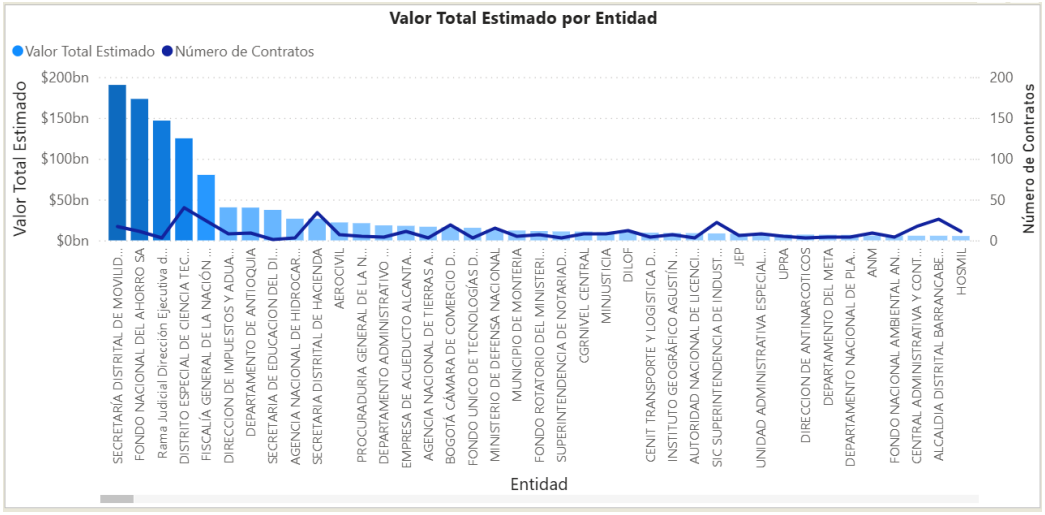
La notable ausencia de los grandes proveedores por valor (ETB S.A. ESP y uniones temporales especializadas) en el ranking por cantidad de contratos confirma la hipótesis de segmentación dual del mercado. Mientras que los proveedores líderes en valor se concentran en proyectos a gran escala y soluciones integrales de alta complejidad, con pocos contratos de gran envergadura, existe un ecosistema paralelo de proveedores especializados que atienden la demanda fragmentada, seguramente concentrada en servicios y componentes específicos. Esta dualidad estructural explica las dinámicas observadas en el análisis de la gráfica No. 13, donde la reducción progresiva en la cantidad total de contratos

desde 2021 refleja tanto la consolidación hacia procesos de mayor valor como la posible optimización de la gestión contractual del sector.

En tal sentido, la alta fragmentación en el segmento de menor valor sugiere intensa competencia por contratos que seguramente cubren necesidades frecuentes y fragmentadas, mientras que el segmento de alto valor probablemente presenta barreras de entrada más significativas, pero con mayor potencial de rentabilidad y estabilidad contractual.

La posición de Heimcore SAS como único proveedor presente en ambos cuadros sugiere un modelo híbrido exitoso que combina capacidades para atender tanto demanda fraccionada como proyectos de mayor envergadura.

Gráfica No. 18: Valor total estimado por entidad



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 18 muestra una concentración institucional que explica las dinámicas de demanda y proporciona evidencia sobre la estructura del mercado público colombiano en los bienes y servicios de TI analizados. La Secretaría Distrital de Movilidad lidera categóricamente con aproximadamente $190 mil millones en contratación, representando cerca del 12% del valor total estimado, seguida por el Fondo Nacional del Ahorro con una proporción del 11%, cercana a los $173 mil millones. Esta concentración en una entidad pública del nivel distrital y una empresa industrial y comercial del Estado sugiere que los procesos de adquisición y modernización tecnológica más significativos en este segmento se han focalizado en instituciones con capacidades presupuestarias robustas y necesidades de infraestructura tecnológica crítica para la prestación de servicios públicos esenciales.

La distribución evidencia una marcada desproporción entre valor contratado y frecuencia contractual, donde las entidades líderes en gasto mantienen relativamente pocos contratos por institución, confirmando la tendencia hacia procesos de mayor envergadura unitaria identificada en análisis previos. No obstante, entidades como el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y la Secretaría Distrital de Hacienda marcan cierta distancia de este comportamiento al tener una mejor ratio valor/frecuencia.

Entidades como la Rama Judicial - Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín, y la Fiscalía General de la Nación presentan valores contratados entre $146 mil y $80 mil millones, evidenciando que las instituciones del sistema judicial y las entidades especializadas en tecnología concentran

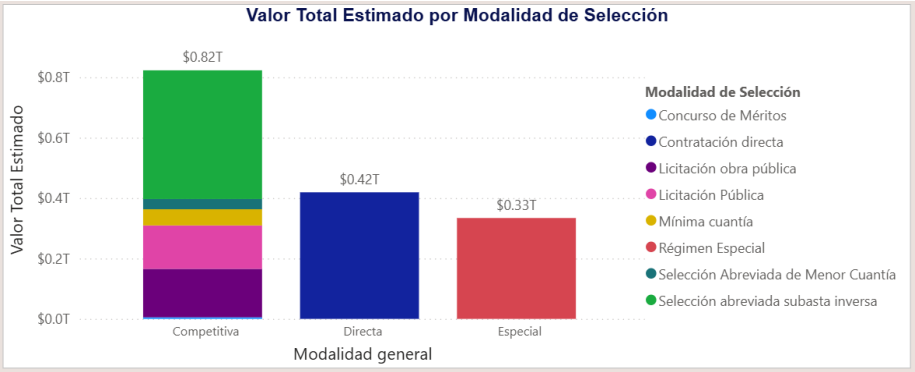
inversiones significativas en los bienes y servicios TI coincidentes con el presente objeto. Esta concentración sectorial es coherente con la naturaleza crítica de los sistemas de información en la administración de justicia, investigación, conocimiento especializado, ciencia, tecnología e innovación.

El segundo escalón de entidades, incluyendo organismos como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, el Departamento de Antioquia, la Secretaría de Educación del Distrito, la Agencia Nacional de Hidrocarburos la Secretaría Distrital de Hacienda, la Aerocivil y la Procuraduría General de la Nación han efectuado adquisiciones de esta clase por valores entre $40 mil y $20 mil millones, sugiriendo una distribución relativamente equilibrada de la demanda en el segmento medio del mercado. La presencia destacada de entidades territoriales y sectoriales específicas indica una descentralización efectiva de las decisiones de inversión tecnológica, donde cada institución puede desarrollar estrategias particulares según sus necesidades operativas.

Por su parte, la cola larga de la distribución, con múltiples entidades presentando valores inferiores a $20 mil millones, evidencia una amplia base de demanda atomizada que explica los altos niveles de actividad contractual de montos relativamente bajos observados en gráficas anteriores.

Esta distribución institucional proporciona un mapa estratégico de oportunidades segmentadas por capacidad de gasto y especialización sectorial. Las entidades líderes representan oportunidades de alto valor con ciclos de decisión posiblemente más complejos, pero con mayor potencial de rentabilidad y estabilidad contractual. La concentración en instituciones del sistema judicial, movilidad urbana, innovación y educación sugiere sectores donde la continuidad operativa y la confiabilidad de los sistemas de almacenamiento resultan críticas, factores que favorecen soluciones especializadas de gran alcance. La diversidad institucional observada también indica un mercado maduro con múltiples puntos de entrada y oportunidades de escalamiento gradual desde contratos de menor envergadura hacia instituciones de mayor capacidad presupuestaria.

Gráfica No. 19: Valor total estimado por modalidad de selección



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 19 devela la arquitectura procedimental que subyace a las dinámicas de contratación identificadas previamente, proporcionando pistas fundamentales sobre los mecanismos de asignación de recursos en el mercado público de bienes y servicios objeto de este estudio. La modalidad competitiva domina categóricamente con $0,82 billones, representando aproximadamente el 52% del valor total estimado, lo que evidencia la preferencia por procesos que garanticen transparencia y competencia efectiva en la asignación de contratos para la adquisición de las clases atinentes a este proceso. Tal concentración es coherente con la necesidad de evaluar comparativamente las propuestas en materia técnica y económica, a efectos de optimizar la relación costo-beneficio.

Dentro de la modalidad competitiva, la segmentación revela una diversificación estratégica, donde la selección abreviada subasta inversa representa la mayor proporción (51,7%), seguida por licitación obra pública (19,4%), licitación pública (17,4%), mínima cuantía (6,5%), selección abreviada de menor cuantía (4,1%) y concurso de méritos (0,6%). Esta distribución sugiere una diversificación procedimental que permite adaptar el mecanismo de selección a las características específicas de cada tipo de contratación, optimizando tanto la eficiencia del proceso como la calidad de los resultados. La predominancia de la subasta inversa indica una orientación hacia la optimización de precios en segmentos donde existe suficiente competencia y estandarización de especificaciones técnicas.

La modalidad directa, con $0,42 billones equivalentes al 27% del valor total, representa un volumen significativo que refleja la importancia de contrataciones donde factores como la continuidad operativa, la especialización técnica, o la urgencia manifiesta justifican procesos de selección no competitivos que limitan la pluralidad de oferentes. Por su parte, el régimen especial, con $0,33 billones, equivalente al 21% restante, indica un segmento sustancial de contrataciones sujetas a normativas específicas, posiblemente asociadas a entidades con regímenes jurídicos particulares o proyectos de características excepcionales.

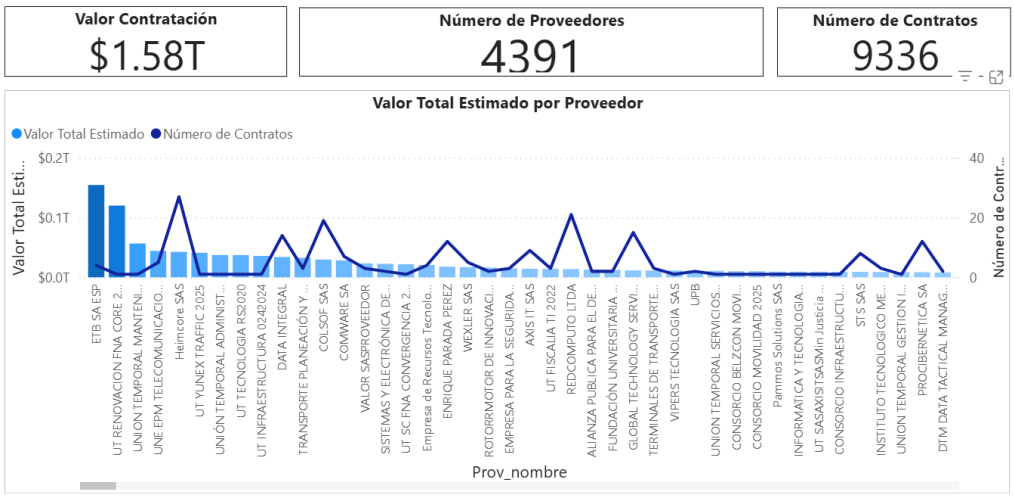
Esta estructura modal sugiere oportunidades diferenciadas según el posicionamiento procedimental: las modalidades competitivas ofrecen acceso a volúmenes mayores de contratación que requieren capacidades de competencia en precio y diferenciación técnica, mientras que las modalidades directas pueden proporcionar mayor predictibilidad y valoración de factores como experiencia previa, continuidad de servicio y especialización técnica. Por su parte, las modalidades especiales verifican el cumplimiento de normas no sujetas al Estatuto General de Contratación y son aplicadas por entidades públicas que, por expresa disposición legal y por su naturaleza o situación de competencia, tienen condiciones diferenciales respecto del régimen general.

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Sobre el análisis o sondeo de mercado se señala:

Una vez realizada la consulta en el Instrumento de Agregación de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se identificó que la oferta de bienes y servicios correspondientes a las clases 432018, 811123 y 811119 tuvo el siguiente comportamiento durante las vigencias 2020 a 2024 y lo transcurrido de 2025:

Gráfica No. 20: Valor total estimado por proveedor



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

El valor total estimado por proveedor manifiesta una estructura de mercado altamente fragmentada que confirma las características identificadas en gráficas anteriores, evidenciando un mercado maduro con 4.391 proveedores activos que compiten por $1,58 billones en contratación pública a través de 9.336 procesos contractuales. Esta configuración indica un índice de Herfindahl-Hirschman relativamente bajo en términos absolutos, pero con una concentración significativa en el segmento superior, característica típica de mercados donde coexisten economías de escala en bienes y servicios especializados con nichos de alta fragmentación en componentes y recursos estandarizados.

Esta hipótesis puede validarse mediante un cálculo aproximado utilizando los datos específicos observables. ETB S.A. ESP, representa el 9,8% del mercado total, mientras que UT Renovación FNA Core 2023, concentra el 7,6%. A su vez, los primeros 10 oferentes con mayor monto contratado absorben el 38% del gasto. En suma, los 42 proveedores analizados representan conjuntamente un aproximado de 45-50%, distribuyéndose el 50-55% restante entre los otros 4.349 proveedores con participaciones promedio de cada uno cercanas al 0,012%.

Aplicando la fórmula $HHI = \sum(p)^2$, donde p representa la participación de mercado como porcentaje, la contribución de los 42 proveedores principales genera aproximadamente 400-450 puntos, mientras que los 4.349 proveedores menores aportarían 150-200 puntos adicionales, resultando en un índice estimado de 600-650 puntos. Este valor confirma un mercado altamente fragmentado y no concentrado según los estándares internacionales de política de competencia.

En ese contexto, la estructura piramidal observada evidencia tres estratos competitivos claramente diferenciados que explican las dinámicas de mercado por el lado de la oferta. El estrato superior, liderado por ETB S.A. ESP con aproximadamente $154 mil millones y UT Renovación FNA Core 2023 con $120 mil millones, concentra los mayores valores de contratación con relativamente pocos contratos por proveedor (cuatro y uno respectivamente), confirmando un ticket promedio sustancialmente superior que oscila entre $38 y $120 mil millones por proceso.

Tal concentración en proyectos de gran escala podría explicar la canalización de la demanda en términos de valor hacia proveedores con capacidades técnicas diferenciadas y track record institucional consolidado, coherente con la teoría de ventajas competitivas basadas en recursos y capacidades específicas desplegadas el sector público.

El estrato intermedio, integrado por proveedores como Union Temporal Mantenimiento Integral 2023, UNE EPM Telecomunicaciones, Heimcore SAS, UT Yunex Traffic 2025, Union Temporal Administratic 2021, UT Tecnologia RS 2020, UT Infraestructura 0242024, Data Integral, Transporte Planeación Y Diseño Ingeniería SAS, Colsof SAS, entre otros, presentan valores entre $20 y $56 mil millones con frecuencias contractuales moderadas (destacándose Heimcore SAS, Data Integral y Colsof SAS con 27, 14 y 19 contratos respectivamente), lo cual evidencia un posicionamiento estratégico que combina especialización técnica con capacidad de ejecución de proyectos de mediana envergadura.

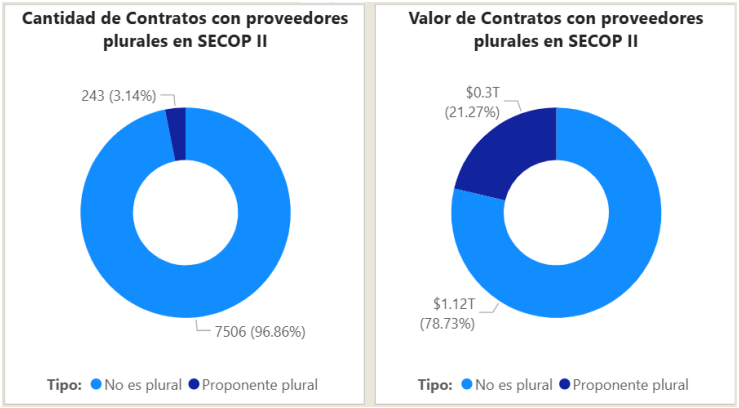
Esta segmentación intermedia sugiere la existencia de barreras a la movilidad entre estratos, donde el escalamiento desde el segmento fragmentado hacia el concentrado requiere probablemente inversiones significativas en capacidades técnicas, certificaciones especializadas, y desarrollo de relaciones institucionales que no son fácilmente replicables por competidores entrantes.

El estrato inferior, caracterizado por la cola larga de la distribución, con múltiples proveedores reteniendo valores inferiores a $20 mil millones a lo largo de frecuencias contractuales elevadas, evidencia un mercado altamente competitivo, probablemente en bienes y servicios comoditizados y componentes estandarizados. La presencia de proveedores como Axis IT S.A.S., Redcomputo Ltda., diversas estructuras plurales (uniones temporales o consorcios) y múltiples empresas especializadas en este segmento confirma la existencia de presiones competitivas intensas que podrían limitar los márgenes, pero ofrecer oportunidades de mayor frecuencia para proveedores eficientes.

Una estructura estratificada como esta sugiere un posicionamiento en el segmento superior donde las barreras de entrada son más elevadas, los switching costs favorecen la continuidad contractual, y la diferenciación técnica permite mantener márgenes sostenibles en un entorno de competencia menos intensa que el observado en segmentos commoditizados del mercado.

Por último, la presencia significativa de oferentes plurales en este mercado merece una mención aparte, pues refleja una estrategia de agregación de capacidades que podría responder a las complejidades técnicas y los elevados montos de algunos contratos estatales de bienes y servicios TI categorizados bajo las clases observadas. Esta modalidad asociativa permite la combinación de fortalezas complementarias (capacidad financiera, experiencia técnica especializada y relaciones institucionales) que individualmente serían insuficientes para competir en proyectos de alta exigencia, lo cual introduce flexibilidad en la arquitectura competitiva del mercado, permitiendo reconfiguración de capacidades según demandas específicas sin requerir asociaciones permanentes.

Gráfica No. 21: Cantidad y valor de contratos con proveedores plurales en SECOP II



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

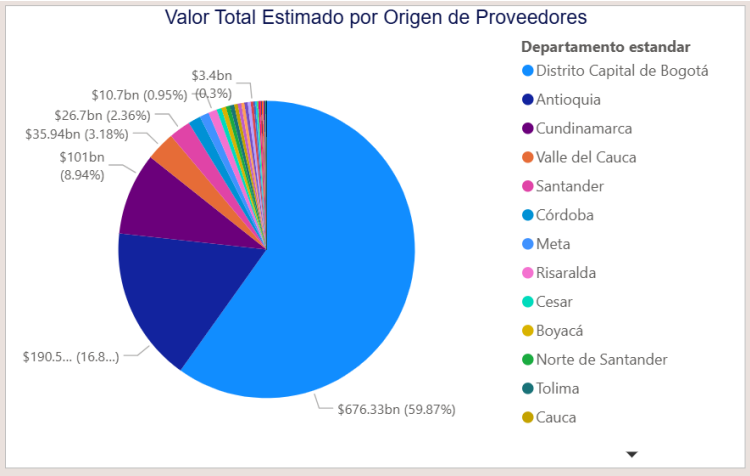
La configuración de oferentes plurales en el sistema SECOP II revela una paradoja económica que es seguramente característica de mercados tecnológicos complejos, donde la participación marginal en términos de cantidad contractual (3,14% equivalente a 243 contratos de 7.749 procesos totales) se transforma en una concentración sustancial del valor monetario (21,27% representando $0,3 billones de $1,42 billones totales). Esta asimetría entre frecuencia contractual y participación económica evidencia que los oferentes plurales (uniones temporales y consorcios) se especializan estratégicamente en contratos de alto valor unitario, con un ticket promedio aproximado de $1.243 millones por proceso, comparado con los $149 millones promedio de los oferentes individuales, conformando una relación de intensidad de valor de 8,3 a 1.

Desde la perspectiva de la teoría de organización industrial, esta concentración selectiva de oferentes plurales responde a las economías de alcance y complementariedad de recursos necesarias para competir en proyectos tecnológicos donde ningún proveedor individual posee la totalidad de capacidades técnicas, financieras y operativas requeridas. La estructura asociativa permite la internalización de externalidades positivas entre competencias especializadas, reduciendo los costos de transacción que surgirían de múltiples contratos independientes y facilitando la coordinación de actividades interdependientes en contratos de infraestructura tecnológica crítica.

Esta elevada participación económica de oferentes plurales en un mercado caracterizado por un índice de Herfindahl-Hirschman de 600-650 puntos sugiere que estas asociaciones temporales actúan como mecanismos de concentración funcional sin alterar permanentemente la estructura competitiva subyacente. Esta modalidad permite alcanzar economías de escala y especialización técnica en proyectos específicos, manteniendo la fragmentación del mercado.

La dinámica deducida indica que la competencia más relevante podría provenir no solo de oferentes individuales consolidados como ETB S.A. ESP, sino también de alianzas estratégicas temporales que combinen capacidades complementarias de múltiples proveedores especializados, requiriendo una evaluación competitiva que considere tanto las fortalezas de competidores establecidos como las posibles configuraciones asociativas que podrían emerger específicamente para este tipo de contratos.

Gráfica No. 22: Valor total estimado por origen de proveedores



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La gráfica No. 22 evidencia una concentración geográfica extrema que refleja las economías de aglomeración características de la industria tecnológica, donde el Distrito Capital de Bogotá concentra $676,3 mil millones equivalentes

al 59,87% del mercado total, estableciendo una relación de dominancia territorial de aproximadamente 3,5:1 respecto a Antioquia, el segundo departamento con $190,5 mil millones (16,84%). Esta concentración territorial, indica una distribución altamente desigual, sugiriendo que las ventajas competitivas en el mercado objeto de este estudio están fuertemente correlacionadas con la proximidad geográfica a centros de decisión institucional y ecosistemas tecnológicos consolidados.

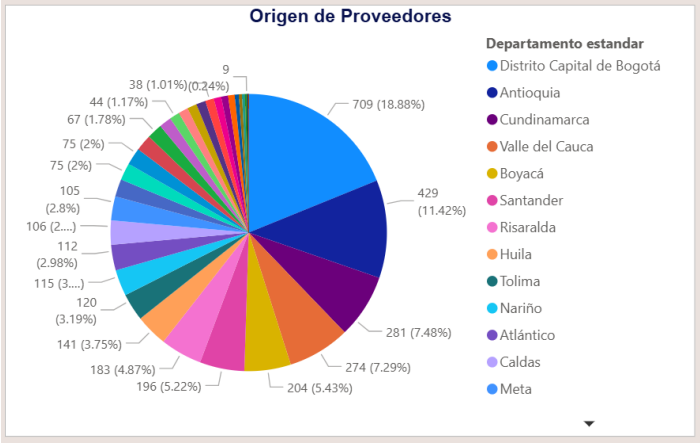
La supremacía bogotana en la provisión de bienes y servicios tecnológicos al sector público puede responder a múltiples factores de localización que generan externalidades positivas para los proveedores establecidos en la capital. La proximidad física a las principales entidades contratantes del gobierno central reduce significativamente los costos de transacción asociados a procesos de contratación estatal, seguimiento contractual y relacionamiento institucional, mientras que la concentración de universidades tecnológicas, centros de investigación y desarrollo, y servicios especializados de soporte genera efectos de conocimiento que fortalecen las capacidades técnicas del cluster bogotano.

Adicionalmente, la presencia de infraestructura financiera, jurídica y logística especializada en la capital facilita la estructuración y ejecución de contratos complejos, explicando por qué los oferentes tienden a originarse o articularse desde Bogotá para maximizar sus ventajas competitivas en proyectos gubernamentales.

La participación secundaria de Antioquia ($190,5 mil millones equivalentes al 16,84%) refleja el papel del cluster tecnológico de Medellín como segundo polo de innovación nacional, beneficiándose de las economías de aglomeración regionales y la especialización en servicios tecnológicos desarrollada alrededor del complejo empresarial antioqueño y las instituciones de educación superior locales. La fragmentación del 23,29% restante entre múltiples departamentos (Cundinamarca 8,94%, Valle del Cauca 3,18%, Santander 2,36%, y otros con participaciones menores) evidencia la existencia de proveedores regionales especializados que compiten posiblemente en el segmento fragmentado del mercado, lo cual es coherente con la estructura estratificada identificada anteriormente, donde el estrato inferior se caracteriza por alta competencia en servicios comoditizados y contratos de menor cuantía.

Esta concentración geográfica constituye en la localización una ventaja competitiva sustentable e implica que la competencia más intensa provendrá seguramente de proveedores bogotanos que combinen ventajas de localización con capacidades técnicas especializadas, mientras que la competencia regional puede focalizarse en componentes específicos o servicios que no requieran proximidad física constante a las entidades contratantes.

Gráfica No. 23: Valor total estimado por origen de proveedores



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE

La distribución del número de proveedores por origen geográfico revela una paradoja de productividad territorial que contrasta significativamente con la concentración de valor previamente analizada, evidenciando diferencias sustanciales en la eficiencia económica per cápita empresarial entre regiones. Mientras Bogotá concentra el 18,88% de los proveedores (709 empresas) generando el 59,87% del valor de mercado, Antioquia agrupa el 11,42% de los proveedores (429 empresas) capturando el 16,84% del valor, estableciendo ratios de productividad territorial de $954 millones por proveedor bogotano versus $444 millones por proveedor antioqueño, evidenciando una ventaja competitiva per cápita empresarial de 2,15 a 1.

Esta asimetría entre densidad empresarial y captura de valor sugiere la existencia de economías de escala internas diferenciadas geográficamente, donde los proveedores bogotanos no solo se benefician de externalidades de aglomeración, sino que también exhiben mayor tamaño promedio y capacidad de ejecución de contratos de alto valor. La fragmentación territorial observada en el número de proveedores, con 32 departamentos participando en el mercado, pero con una distribución altamente asimétrica, indica que mientras el acceso al mercado público de TI está geográficamente distribuido, la capacidad de capturar contratos de gran envergadura se concentra en pocas regiones con ventajas competitivas estructurales.

La cola larga de la distribución, donde departamentos como Nariño (115 proveedores, 3,06%), Atlántico (112 proveedores, 2,98%), y otros con participaciones menores representan conjuntamente el 69,7% de los proveedores, pero menos del 25% del valor, confirma la existencia de un mercado dual donde coexisten un segmento oligopólico geográficamente concentrado con un segmento atomizado territorialmente fragmentado.

El análisis comparativo entre densidad de proveedores y participación en valor revela diferencias marcadas en la estructura productiva regional que explican las dinámicas competitivas observadas en oferentes plurales. Departamentos como Cundinamarca (281 proveedores, 7,48% del total y 8,94% del valor) y Valle del Cauca (274 proveedores, 7,29% del total, pero 3,18% del valor) evidencian ratios de productividad de $359 millones y $131 millones por proveedor respectivamente, sugiriendo una especialización en servicios de menor valor agregado o contratos fragmentados que requieren volumen empresarial elevado pero generan tickets promedio reducidos.

En ese contexto, la distribución numérica de proveedores indica que la competencia cuantitativa podría ser intensa, pero la competencia cualitativa se concentraría principalmente en un 30,3% de proveedores (bogotanos y antioqueños) que demuestren capacidad de ejecución de contratos con el Estado. Así mismo, la alta fragmentación territorial (69,7% de proveedores con baja productividad per cápita) sugiere oportunidades de consolidación mediante alianzas estratégicas que combinen la densidad empresarial regional con las capacidades técnicas y financieras de proveedores metropolitanos, aprovechando las complementariedades territoriales para optimizar la cobertura nacional y la especialización técnica en un mercado donde la distribución geográfica de proveedores no se correlaciona linealmente con la capacidad de captura del valor contratado.

5.3.1 Precios de Mercado

5.3.1.1 Precios Históricos INS

Dado que el objeto y alcance técnico del contrato INS-SASI-398-2024 coinciden plenamente con los requerimientos del presente proceso, la incorporación de su precio histórico ajustado a 2025 constituye un referente presupuestal esencial. Por lo tanto, los precios unitarios del contrato anterior proporcionan una base homogénea y directamente comparable, que permite calibrar nuestras referencias de mercado con un insumo empírico de probada efectividad.

Además, emplear este benchmark histórico ajustado por la variación del IPC de 2024 aporta mayor precisión y confianza al presupuesto oficial. Al alinear las estimaciones actuales con ese precio ya validado en una contratación reciente, se refuerza la coherencia económica del proceso, se reducen los riesgos de subestimación o sobredimensionamiento, y se garantiza que la asignación de recursos responda fielmente al coste real de mercado para servicios idénticos. De este modo, el análisis de precio histórico no solo enriquece la fundamentación técnica, sino que también refuerza la prudencia y eficiencia en la gestión de los recursos públicos.

En tal sentido, para calcular el valor presente equivalente se partió del precio unitario histórico incluido IVA y se actualizó aplicando la variación anual del índice de precios al consumidor correspondiente a 2024, de modo que quedara homogeneizado al año de referencia. En ese sentido, se tomó el valor unitario incluido IVA del servicio contratado entonces y se actualizó con el factor de inflación. A continuación, ese valor ajustado se multiplicó por la cantidad requerida en el proceso vigente, a efectos de estimar el valor total equivalente para la vigencia 2025, de la siguiente manera:

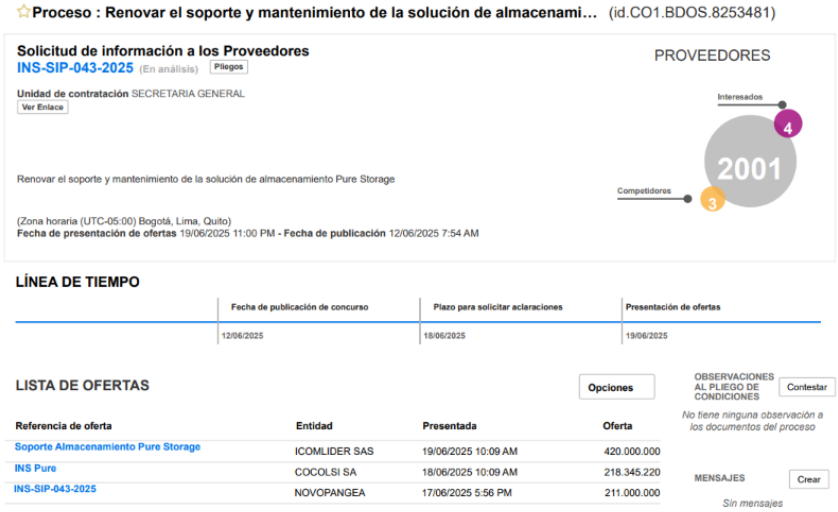
					CONTRATO INS-SASI-398-2024				**EQUIVALENCIA 2025**	
No. ITEM	**TIPO DE ADQUISICIÓN**	**PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA (%)**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO + IVA EQUIVALENTE 2025**	**VALOR TOTAL EQUIVALENTE 2025**
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 176.597.509	$ 33.553.527	$ 210.151.036	$ 210.151.036	$ 221.078.890	$ 221.078.890
TOTALES					**$ 176.597.509**	**$ 33.553.527**	**$ 210.151.036**	**$ 210.151.036**	**$ 221.078.890**	**$ 221.078.890**

Al indexar el precio histórico por IPC, se conserva la homogeneidad técnica con el requerimiento actual, se garantiza que el insumo presupuestal refleje la inflación efectiva del período y se fortalece la fundamentación económica con un dato empírico validado en una contratación previa de igual alcance técnico, al considerarlo posteriormente en el cálculo de las métricas contempladas para estimar el presupuesto del proceso.

5.3.1.2 Cotizaciones 2025

Con el fin de elaborar el estudio de mercado que permita establecer las condiciones económicas que se presentan en el sector y definir los precios de referencia para el presente proceso, se efectuó una solicitud de cotizaciones mediante la plataforma SECOP II, bajo número INS-SIP-043-2025 y objeto "*Renovar el soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage.".*

La publicación de la solicitud se realizó el 12 de junio de 2025, estableciendo como fecha límite para la recepción de propuestas el 19 de junio de 2025. Dentro del plazo estipulado, se recibieron tres (3) cotizaciones por parte de las empresas ICOMLIDER SAS, COCOLSI SA y NOVOPANGEA, cuyo valor será considerado para el análisis de precios que se presenta a continuación.



De igual forma, se identificaron empresas con contratos celebrados en SECOP II cuyo objeto guarda similitud con el presente proceso, así como prestadores de servicios afines a los requeridos. Con base en esta revisión, se obtuvo el siguiente listado de posibles oferentes, a quienes se realizó alcance de la solicitud vía correo electrónico de la Oficina TIC del INS:

EMPRESA	CORREO
ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S.	comercial@eticaytecnologia.com
NETECNO S.A.S.	soporte@netecno.com COMERCIAL@NYTEC.COM.CO
NOVOPANGEA GROUP S.A.S.	info@novopangea.com.co
EYS	comercial@eys.com.co

NEGOCIOS Y TECNOLOGÍA NYTEC S.A.S.	comercial@nytec.com.co
TAIGA CONSULTING	info@taiga-consulting.com
SOLUTEK COLOMBIA	ventas@solutek.com
MOVATE	info@movate.com
TD SYNNEX	ventas.es@tdsynnex.com
W2D IT	contactenos@w2dit.com

Con base en el procedimiento anterior, se recibió una (1) cotización de ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S., tal como se muestra a continuación:

De: comercial@eticaytecnologia.com <comercial@eticaytecnologia.com>
Enviado: miércoles, 2 de julio de 2025 19:08
Para: Cotizaciones TIC INS
Asunto: Re: RV: SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA LA RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PURE STORAGE

Dra Esperanza Ortiz

Enviamos oferta con formato de la entidad

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 "Estudios y Documentos Previos", el cual establece: "El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (…)", se procedió a consolidar las cotizaciones recibidas para la adquisición de los servicios objeto del proceso en curso, de la siguiente manera:

					ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S.			
No. ITEM	**TIPO DE ADQUISICIÓN**	**PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA (%)**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 185.000.000	$ 35.150.000	$ 220.150.000	$ 220.150.000
TOTALES					**$ 185.000.000**	**$ 35.150.000**	**$ 220.150.000**	**$ 220.150.000**

					ICOMLIDER SAS			
No. ITEM	**TIPO DE ADQUISICIÓN**	**PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA (%)**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 352.941.176	$ 67.058.824	$ 420.000.000	$ 420.000.000
TOTALES					**$ 352.941.176**	**$ 67.058.824**	**$ 420.000.000**	**$ 420.000.000**

					COCOLSI SA			
No. ITEM	**TIPO DE ADQUISICIÓN**	**PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA (%)**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 183.483.378	$ 34.861.842	$ 218.345.220	$ 218.345.220
TOTALES					**$ 183.483.378**	**$ 34.861.842**	**$ 218.345.220**	**$ 218.345.220**

					NOVOPANGEA			
No. ITEM	**TIPO DE ADQUISICIÓN**	**PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA (%)**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL**
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 177.310.924	$ 33.689.076	$ 211.000.000	$ 211.000.000
TOTALES					**$ 177.310.924**	**$ 33.689.076**	**$ 211.000.000**	**$ 211.000.000**

A partir de la información previa, el valor total consolidado cotizado por cada participante es el siguiente:

EMPRESA	FECHA	VALOR TOTAL COTIZADO
ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S.	02 de julio	$ 220.150.000
ICOMLIDER S.A.S.	19 de junio	$ 420.000.000
COCOLSI S.A.	18 de junio	$ 218.345.220
NOVOPANGEA	17 de junio	$ 211.000.000

5.3.1.3. Análisis de Cotizaciones

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 “Estudios y Documentos Previos”, el cual establece: “El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (…)”, se procedió a consolidar la información y analizar los valores atenientes a los bienes objeto de este particular.

Para tales efectos, y con base en la información contenida en la sección *5.3.1.2 Cotizaciones 2025,* el comité económico estructurador procedió a calcular las métricas de tendencia y dispersión estadística entre los precios cotizados y el valor presente equivalente, como insumo para definir el criterio económico que permita establecer el precio de referencia más favorable para la Administración:

					EMPRESAS				HISTÓRICO							
					ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S.	ICOMLIDER SAS	COCOLSI SA	NOVOPANGEA	CONTRATO INS-SASI-398-2024	MÉTRICAS						
No. ITEM	TIPO DE ADQUISICIÓN	PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA EQUIVALENTE 2025	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	PROMEDIO	MEDIA GEOMÉTRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	PORCENTAJE DE DISPERSIÓN
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 220.150.000	$ 420.000.000	$ 218.345.220	$ 211.000.000	$ 221.078.890	$ 211.000.000	$ 420.000.000	$ 258.114.822	$ 248.192.286	$ 90.583.148	35,09%

No obstante, al advertir que la propuesta de ICOMLIDER S.A.S. se encuentra a más de 1,5 desviaciones estándar del promedio de los cinco datos observados, se requiere una evaluación para determinar si tal cotización representa una variación legítima dentro del espectro de precios del sector, o si, por el contrario, configura una anomalía que podría introducir un sesgo sistemático en las métricas de tendencia central y dispersión, comprometiendo así la validez de las conclusiones y la eficiencia económica de la estimación presupuestal. En ese sentido, es pertinente implementar un método de detección de valores atípicos (*outliers*) antes de proceder con el análisis inferencial para el cálculo de los precios de referencia.

Para tales efectos, se efectúa en primera instancia el test de Shapiro-Wilk, aplicable a muestras pequeñas compuestas por menos de 50 datos, con el fin de detectar desviaciones de la normalidad, mediante una calculadora estadística[26]. En desarrollo de este ejercicio, se establecieron las siguientes hipótesis:

- Hipótesis nula (H_0): Los datos siguen una distribución normal.
- Hipótesis alternativa (H_1): Los datos siguen una distribución no normal.
- Criterio de decisión: Si el nivel de significancia es menor a 5%, ($p < 0{,}05$), se rechaza H_0 y se infiere que los datos siguen una distribución no normal.

[26] https://www.statskingdom.com/shapiro-wilk-test-calculator.html

Informe de la prueba de Shapiro-Wilk en formato APA

La prueba de Shapiro-Wilk mostró una desviación significativa de la normalidad, W (5) = .6, p = .006

Parámetro	Valor
Valor p	0.005643
O	0.5951
Tamaño de la muestra (n)	5
Promedio (x̄)	255929251.2
Mediana	218345220
Desviación estándar de la muestra (S)	91823482.059
Suma de cuadrados	33726207429758184
b	141673516.4744
Oblicuidad	2.2233
Forma asimétrica	**Asimétrico** , derecho/positivo (pval=0,015)
Exceso de curtosis	4.9542
Forma de curtosis	**Leptocúrtico** , colas largas y pesadas (pval=0,013)
Valores atípicos	420000000

Dado que $p = 0{,}006 < 0{,}05$, se rechaza la hipótesis nula al nivel de significancia del 5% y se confirma la no normalidad de los datos, resultado que se sustenta en la evidente asimetría positiva, el exceso de curtosis y la presencia de un valor extremo que distorsiona la distribución.

Por consiguiente, el presente análisis adoptará el siguiente enfoque metodológico:

1. Identificar los valores atípicos aplicando el método del z-score modificado con un umbral estándar de 3,5. Este procedimiento es idóneo para muestras reducidas con posibles outliers, prescinde de supuestos sobre la distribución, sustituye la media por la mediana y emplea la desviación absoluta mediana en lugar de la desviación estándar, lo que le confiere una elevada robustez frente a valores extremos.

   Esta técnica se emplea con el propósito de reconocer las observaciones extremas que puedan distorsionar el cálculo estadístico y el análisis sobre el comportamiento de los precios en el mercado.

2. Una vez identificados los valores atípicos, excluirlos del conjunto de datos para garantizar la representatividad y confiabilidad de los cálculos posteriores.

3. Sobre el conjunto de precios resultante tras la depuración, proceder a calcular las métricas que serán tenidas en cuenta a efectos de establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la Administración. Con este fin, el comité económico realiza los siguientes cálculos:

   - MENOR VALOR unitario entre las cotizaciones y el valor presente equivalente.
   - MENOR VALOR unitario entre las cotizaciones y el valor presente equivalente.

- MAYOR VALOR unitario entre las cotizaciones y el valor presente equivalente.
- MEDIA GEOMETRICA determinada entre los precios cotizados y el valor presente equivalente.
- PROMEDIO entre los precios cotizados y el valor presente equivalente.
- DESVIACIÓN ESTÁNDAR determinada entre los precios cotizados y el valor presente equivalente.
- PORCENTAJE DE DISPERSIÓN entre las cotizaciones y el valor presente equivalente.

4. Asignar el precio de referencia unitario para cada ítem aplicando los siguientes criterios establecidos por el comité económico estructurador:

- ✓ Cuando el porcentaje de dispersión entre las cotizaciones es inferior al 20% se tomará como PRECIO DE REFERENCIA EL MENOR VALOR.
- ✓ Cuando el porcentaje de dispersión entre las cotizaciones se encuentra entre el 20% al 50% se tomará como PRECIO DE REFERENCIA LA MEDIA GEOMÉTRICA.
- ✓ Cuando el porcentaje de dispersión entre las cotizaciones es superior al 50% se tomará como PRECIO DE REFERENCIA EL PROMEDIO.

Esta elección se fundamenta en la dispersión observada entre las cotizaciones y busca garantizar que el valor adoptado refleje razonablemente las condiciones del mercado, contribuyendo de esta forma a una estimación presupuestal eficiente y justificada desde la óptica económica.

5. Estimar el presupuesto oficial del proceso mediante el cálculo del precio de referencia total, utilizando el precio de referencia unitario y las cantidades de cada ítem, según las especificaciones técnicas establecidas.

En lo que sigue, el comité económico estructurador presenta el resultado de lo anterior:

	Identificación de Valores Atípicos			
	Valor	**Desviación Absoluta**	**Z-Score Modificado**	**Clasificación**
	$ 220.150.000	$ 0	0,00	Normal
	$ 420.000.000	$ 199.850.000	74,69	**Atípico**
	$ 218.345.220	$ 1.804.780	-0,67	Normal
	$ 211.000.000	$ 9.150.000	-3,42	Normal
	$ 221.078.890	$ 928.890	0,35	Normal
Mediana Valor	$ 220.150.000			
Mediana Desviación Absoluta (MAD)	$ 1.804.780			

El análisis de detección de outliers revela que el z-score modificado de la cotización correspondiente a $420 millones de pesos supera con claridad el umbral crítico de 3,5, ratificando su carácter atípico y justificando su exclusión de los estadísticos subsecuentes. Por su parte, los puntajes asociados al resto de las observaciones gravitan alrededor dentro del umbral, lo que evidencia una concentración homogénea en torno a la mediana sin desviaciones significativas, circunstancia que legitima su incorporación como base para estimaciones de los precios del mercado.

Expuesto esto, se procede a calcular las métricas necesarias para el establecimiento del criterio económico y la determinación del precio de referencia más favorable:

					EMPRESAS			HISTÓRICO	MÉTRICAS					
					ÉTICA Y TECNOLOGÍA S.A.S.	COCOLSI SA	NOVOPANGEA	CONTRATO INS-SASI-398-2024						
No. ITEM	TIPO DE ADQUISICIÓN	PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA (SI APLICA)	VALOR UNITARIO + IVA EQUIVALENTE 2025	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	PROMEDIO	MEDIA GEOMÉTRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	PORCENTAJE DE DISPERSIÓN
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 220.150.000	$ 218.345.220	$ 211.000.000	$ 221.078.890	$ 211.000.000	$ 221.078.890	$ 217.643.527	$ 217.607.083	$ 4.572.124	**2,10%**

A partir del análisis previo y en cumplimiento de los criterios de asignación previamente definidos por el comité económico estructurador, se procede a seleccionar los precios de referencia unitarios para cada ítem evaluado, con fundamento en las métricas obtenidas y en el nivel de dispersión identificado entre las cotizaciones, asegurando así que el precio escogido represente de manera adecuada las condiciones del mercado y resulte económicamente favorable para la Administración**.**

5.3.1.4. Precio de referencia y condiciones de la presentación de la oferta económica

No. ITEM	TIPO DE ADQUISICIÓN	PERÍODO DE LA SUSCRIPCIÓN EN AÑOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MÉTRICA ASIGNADA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO DE REFERENCIA TOTAL INCLUIDO IVA
1	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	Menor Valor	$ 211.000.000	$ 211.000.000
TOTAL						**$ 211.000.000**	**$ 211.000.000**

Para el cálculo del valor del presupuesto oficial se tendrán en cuenta las cotizaciones recibidas por los proponentes y el valor presente equivalente anteriormente relacionados, cuya estimación total del presupuesto oficial, una vez calculados los valores relacionados, es de **DOSCIENTOS ONCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 211.000.000).**

NOTA 1: El proponente no deberá superar el PRECIO DE REFERENCIA (PRECIO TECHO) unitario asignado, so pena de ser rechazado en su oferta.

NOTA 2: El proponente deberá OFERTAR las cantidades mínimas exigidas de los bienes y/o servicios establecidos en la Plataforma del SECOP II en la pregunta lista de precios, so pena de causal de rechazo de la propuesta.

NOTA 3: En el evento que se presente un oferente que no sea responsable del IVA, no podrá cobrar este impuesto en su propuesta, so pena de ser rechazado. Y deberá presentar su propuesta descontando el valor del IVA en la lista de precios, ya que en la lista de precios LA ENTIDAD incluye el valor del IVA.

NOTA 4: El proponente no deberá presentar su oferta con moneda diferente a la establecida para el presente proceso, so pena de ser rechazada su oferta.

NOTA 5: Los valores adjudicados se mantendrán fijos y firmes durante la ejecución del contrato.

NOTA 6: Los precios ofertados deberán incluir todos los costos directos e indirectos como impuestos, tasas, sobretasas y demás erogaciones relacionadas como administración, variaciones monetarias de orden cambiario y todo lo correspondiente al área comercial del proponente, por lo tanto, EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD no se hará responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial del presente proceso es hasta por la suma de **DOSCIENTOS ONCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 211.000.000),** incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos a que haya lugar.

Lo anterior de conformidad con lo expuesto en el numeral 5.3.1 del presente estudio.

6.2 Distribución de los recursos: El valor descrito será cargado así.

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2025, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **61625** del **29 de mayo de 2025**, expedido por el Grupo de Gestión Financiera, así:

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor a Cargar
ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE GESTIÓN - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL	C-1999-0300-5-53105B-1999061-02-10	**$ 211.000.000,00**
TOTAL		**$ 211.000.000,00**

SIIF Nación — Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHmfgutier	MATEO FELIPE GUTIERREZ PALMARINY
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	19-03-00	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD (INS)
Fecha y Hora Sistema:	2025-05-29-11:45 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	61625	**Fecha Registro:**	2025-05-29	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	19-03-00 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD (INS)						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	220.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	220.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	220.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	61625	**Fecha Registro:**	2025-05-29	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
19-03-00 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD (INS)	C-1999-0300-5-53105B-1999061-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE GESTIÓN - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	220.000.000,00	0,00	220.000.000,00	220.000.000,00	0,00

Objeto:	SOL CDP 0792 DEL 29/05/2025 OBJ: Garantizar los recursos necesarios para el contrato cuyo objeto es: Renovar el soporte y mantenimiento de la solución de almacenamiento Pure Storage

6.3 Forma de pago

El valor del contrato que resulte del presente proceso de contratación se cancelará en un (1) solo pago una vez se realice la entrega de los productos contemplados en el presente proceso conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas, previa presentación de la factura y certificación por parte del supervisor del contrato,

Para la cancelación del pago EL CONTRATISTA debe cumplir a satisfacción con la entrega de lo facturado y la prestación del servicio acorde con el objeto, previo visto bueno por parte de la supervisión del contrato, así como también aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y la factura correspondiente.

Para efectos del pago al proveedor se deberá dar cumplimiento a las medidas establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por La DIAN, Directiva Presidencial 09 de 2020 y Circular Externa 016 del SIIF, en lo referente a las directrices para gestionar la facturación electrónica.

Los pagos se efectuarán mediante abono por Terminal vía ACH, para lo cual el contratista deberá presentar certificado expedido por el banco en el que conste; el número de la cuenta bancaria, tipo de cuenta, sucursal del banco y nombre de la cuenta e identificación de la misma ya sea natural, personal o jurídica, a la tesorería del INS, una vez firmado el contrato. Pago que estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo al PAC, aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Sobre el particular se señala:

El INSTITUTO determinara la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista, en la presente modalidad la oferta más favorable corresponde a aquella que una vez verificados y cumplidos los requisitos habilitantes jurídico, técnico y financieros, y que ofrezca el MENOR PRECIO TOTAL OFERTADO.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que EL INSTITUTO solo evalué las ofertas de aquellos oferentes que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
Verificación jurídica	Habilitante
Verificación financiera y organizacional	Habilitante
Experiencia y fichas técnicas	Habilitante

Por tanto, los aspectos relacionados con la verificación de las propuestas (requisitos de contenido jurídico, condiciones de experiencia, personal mínimo, condiciones técnicas adicionales, capacidad financiera y de organización), no dan lugar a puntaje, pero descalifican o habilitan las propuestas para proceder o no a la SUBASTA.

7.1 CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MAS FAVORABLE

En relación con el Ofrecimiento más favorable a la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 señala:

En el Proceso de Contratación mediante Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, el criterio de selección es el menor precio, previa habilitación del oferente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes o servicios que conforman la ficha técnica.

7.2 FACTORES HABILITANTES *(Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015)*

7.2.1 Capacidad Jurídica y Representación Legal:

Documentación Jurídica:

1. Garantía de seriedad de la oferta.
2. Formato único de la hoja de vida de la Función Pública para persona jurídica y/o natural
3. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.
4. Fotocopia de la libreta militar (si el proponente es varón menor de 50 años), del representante legal de la persona jurídica y/o natural.
5. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.
6. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
7. Certificado de Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debidamente actualizado con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. El RUP deberá estar en firme para la fecha de adjudicación. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (R.U.P.) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio.
8. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda.
9. Fotocopia de la cédula y tarjeta profesional del Revisor Fiscal (si aplica)
10. Consulta de antecedentes penales. Expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del INSTITUTO en la página www.policia.gov.co.
11. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del Instituto en la página www.policia.gov.co.
12. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co.
13. Certificado de antecedentes "Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad" SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la

fecha del cierre del proceso, como persona natural – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co.

14. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso.
15. Formato de declaración de bienes y rentas de persona natural.
16. Pacto de Transparencia e Integridad.
17. REDAM no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso.

Nota 1. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.

Se admite la participación de consorcios y uniones temporales siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

1. Todos los integrantes deberán ser hábiles.
2. Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
3. Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del Instituto Nacional de Salud.
4. En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del Instituto Nacional de Salud.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.
- Que la duración de los miembros del proponente plural debe ser igual o superior a la duración del consorcio o unión temporal.

Nota 2. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

Para la creación de proponentes plurales en el SECOP II se pude consultar la guía rápida en la página de Colombia Compra Eficiente.

7.2.1.1. Documentos necesarios para la suscripción del contrato

- Fotocopia del RUT.
- Fotocopia del RIT.
- Formato de Información de Terceros
- Certificación bancaria.

7.2.2 Experiencia Requerida

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato. El proponente deberá acreditar experiencia en los siguientes términos:

Calidad del proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, con capacidad legal, de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Objeto Social: Que tenga un objeto social igual o similar para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

- Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al anterior requisito.
- Si la propuesta es presentada por una persona natural, su registro mercantil en la actividad comercial deberá estar relacionado con el objeto del contrato o que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Duración: Si el proponente es una persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato, la liquidación y un (1) año más.

El proponente, dentro del Certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, debe encontrarse clasificado mínimo en dos (2) de cualquiera de los siguientes códigos de bienes y servicios UNSPSC, los cuales serán verificados hasta el tercer nivel:

Código UNSPSC	Segmento		Familia		Clase		Producto	
43201800	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	20	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	18	Dispositivos de almacenamiento	00	Dispositivos de almacenamiento

81112300	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	00	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81111900	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11	Servicios informáticos	19	Sistemas de recuperación de información	00	Sistemas de recuperación de información

El proponente deberá acreditar con máximo tres (3) contratos ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea igual o similar al de la presente contratación o dentro de su alcance o actividades estén relacionadas con el objeto contractual del presente proceso. La suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto del presente proceso expresado en SMMLV.

Para efectos de lo anterior, se deberá anexar igualmente certificaciones expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública o privada que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

1. Nombre o razón social del contratante y su identificación.
2. Nombre o razón social del contratista y su identificación.
3. Número y valor del contrato.
4. Objeto del contrato, actividades y/u obligaciones.
5. Fecha de iniciación del contrato.
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo y cargo.

Nota 1: Las certificaciones que no contengan todos los requisitos aquí establecidos serán objeto de requerimiento conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1882 del 2018. No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta.

Nota 2: El INS se reserva el derecho de comprobar durante la etapa de verificación de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc. Así mismo, en caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en las certificaciones, la Entidad podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas, de conformidad con lo contemplado en el artículo 5ª de la Ley 1882 de 2018.

Nota 3: No se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad sea diferente al objeto señalado en los estudios previos y en el pliego de condiciones.

Nota 4: No serán válidas las órdenes de servicios, las ordenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, contratos verbales, en caso de presentarse.

Nota 5: El oferente debe diligenciar el formato adjunto anexo **3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE – REQUISITO HABILITANTE**.

7.2.2.1 Criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres

En el evento en que la propuesta sea presentada por emprendimientos y empresas de mujeres, se establece el criterio diferencial de acreditación de experiencia en un número de un (1) contrato adicional al máximo exigido en el numeral de experiencia; debiéndose cumplir con cada uno de los criterios definidos previamente por la Entidad. Para la acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015.

Nota: El presente incentivo contractual para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación del criterio diferencial para Mipymes.

7.2.2.2 Criterio diferencial para MIPYMES

En el evento en que la propuesta sea presentada por MYPYME, se establece el criterio diferencial acreditación de experiencia en un número de un (1) contrato adicional al máximo exigido en el numeral de experiencia (3 certificaciones), quedando finalmente con un total de cuatro (4) certificaciones como máximo para soportar la experiencia requerida; debiéndose cumplir con la sumatoria del valor sea equivalente al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMLMV, para la presente contratación.

Para la acreditación de Mi pyme, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.

7.2.3 Habilitante Técnico

El proponente deberá encontrarse en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas descritas en el numeral 3.2.2. *Especificaciones Técnicas* del presente documento, así como todas aquellas que se desprendan del numeral 3.3. *Obligaciones del Contratista*.

Lo anterior debe cumplirse sin perjuicio de satisfacer el resto de las exigencias del proceso.

El proponente deberá suscribir el Anexo - FICHA TÉCNICA. Esta ficha deberá contener TODA la información relacionada con el ofrecimiento del proponente.

La propuesta técnica es objeto de verificación, por consiguiente, no es ponderable.

Conforme a lo establecido en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, los requisitos técnicos son verificables habilitantes y su cumplimiento constituye requisito mínimo para que la propuesta sea tenida en cuenta. Si la oferta cumple con todos los requisitos mínimos habilitantes, se evaluará como CUMPLE TÉCNICAMENTE. En caso contrario se evaluará como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE y la oferta será RECHAZADA.

La no presentación de la ficha técnica SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.

7.2.3.1 Habilitantes técnicos adicionales:

1. Presentar certificación expedida directamente del fabricante, en donde indique que el proveedor es un distribuidor autorizado para ofrecer los bienes y servicios ofrecidos. Dicha certificación debe tener fecha de expedición menor o igual a 30 días calendario antes del cierre del proceso o que se evidencie tener vigencia actual al momento del cierre del proceso y deberá ir dirigida a la entidad e identificando el numero del proceso.

2. Presentar una certificación del fabricante que indique que se prestará los servicios de mantenimiento correctivo durante la vigencia del soporte, garantizando que todos los repuestos solicitados son nuevos y originales de fábrica.

7.2.4 Capacidad Financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.
Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la evaluación de capacidad financiera y organizacional a partir de la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2024. El estudio Financiero de las propuestas no trae ponderación alguna, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica al proponente si su propuesta está o no habilitada.

La capacidad financiera será verificada para habilitar las propuestas mediante los índices de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, por lo tanto, el proponente que no cuente con los requisitos financieros mínimos exigidos será evaluados como NO HABILITADOS. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el RUP de cada proponente.

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE	MAYOR O IGUAL A 1,84
ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL/ ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL A 0,56
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	UTILIDAD OPERACIONAL/ GASTOS DE INTERÉS	MAYOR O IGUAL A 2,18

7.2.5 Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo

6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme. Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la evaluación de capacidad financiera y organizacional a partir de la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2023.

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información tomada en las mismas fuentes y en las condiciones descritas para la verificación de la capacidad financiera, aplicadas en la capacidad organizacional:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,07
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	MAYOR O IGUAL A 0,04

Serán declaradas HABILITADAS aquellas propuestas que cumplan con los porcentajes mínimos o superiores de los indicadores mencionados en la anterior tabla. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso, dicha información será verificada por el Instituto Nacional de Salud a través del Registro Único de Proponentes (RUP).

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, será la sumatoria de la capacidad de organización de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

NOTA: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

7.3 OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar una propuesta económica en la plataforma del SECOP II (lista de precios), la cual debe cumplir con los requisitos técnicos y las condiciones exigidas para el objeto del mismo, así:

Ref. artículo	Código UNSPSC	Tipo de adquisición	Período de la suscripción en años	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario techo estimado incluido IVA	Precio total techo estimado incluido IVA	Precio unitario ofertado incluido IVA	Precio total ofertado incluido IVA
1	43201800; 81112300; 81111900	SOPORTE PURE STORAGE FA-X20R3 90 TB RAW incluida la total capacidad adquirida.	1	año	1	$ 211.000.000	$ 211.000.000		
TOTALES						**$ 211.000.000**	**$ 211.000.000**		

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Para todos los efectos la oferta económica constituirá el ofrecimiento realizado por el proponente en la Lista de Precios de SECOP II.
2. En la Lista de Precios el proponente deberá indicar el valor total incluido IVA.
3. La oferta debe presentarse en moneda legal colombiana sin decimales.
4. Para efectos de la selección de la propuesta con menor valor, se tendrá en cuenta aquella que arroje el menor precio incluido IVA y que no sobrepase el valor del presupuesto oficial.
5. El proponente deberá ofertar el servicio, con el lleno de los requisitos técnicos.
6. El proponente cuando diligencie la lista de precios (oferta económica) en el SECOP II debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
7. Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.
8. El proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.
9. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
10. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere el contrato.
11. Sera rechazada la oferta cuyo valor exceda el presupuesto oficial estimado para el presente proceso.
12. En el evento de no diligenciar la lista de precios (oferta económica), la propuesta será RECHAZADA.
13. El diligenciamiento de la lista de precios en el SECOP II, se entenderá como la manifestación de aceptación de las condiciones técnicas mínimas de la oferta.

Nota: En el caso de que la propuesta económica inicial supere el valor del presupuesto oficial, la oferta será rechazada.

LA OFERTA ECONÓMICA NO PODRÁ SER COMPLEMENTADA por tratarse del ofrecimiento y contener aspectos sustanciales no susceptibles de subsanación, bajo el entendido que constituyen la esencia misma de la oferta, por lo tanto, en caso de que la Oferta Económica (documentos o información soporte) no cumpla con los requisitos establecidos en el anexo técnico ocasionará el rechazo del ofrecimiento.

Nota: No obstante, lo anterior y para efecto de evitar un incumplimiento por parte del contratista, o un desequilibrio económico y financiero del contrato, la entidad aplicará el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos; en todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad que se genera conforme a lo ordenado por el numeral 6º del artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

7.4. MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS:

El margen mínimo de mejora, de acuerdo con el análisis histórico del INS y con el estudio de mercado realizado debe ser del DOS POR CIENTO (2.0%), respecto al menor valor ofertado por los proponentes en cada lance, cuya cifra será admitida en números enteros, sin decimales.

En el presente proceso de contratación, la puja de la subasta inversa será realizada en virtud del menor valor resultante incluido IVA objeto de la contratación.

Nota: No obstante, lo anterior y para efecto de evitar un incumplimiento por parte del contratista, o un desequilibrio económico y financiero del contrato, la entidad aplicará el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos; en todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad que se genera conforme a lo ordenado por el numeral 6º del artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

7.4.1 Procedimiento aplicable cuando un solo proponente resulta habilitado para participar en la subasta

Para que la Subasta pueda llevarse a cabo deberán resultar habilitados para presentar laces de precios, por los menos dos (2) proponentes. En caso de que solamente uno (1) de los proponentes resulta habilitado, la Entidad seguirá los procedimientos previstos en el Decreto 1082 de 2015.

Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con las Especificaciones Técnicas del bien a contratar y está habilitado, la Entidad podrá adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a los precios techos establecidos dentro del proceso.

7.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia. La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia y un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

2.1 Mujer cabeza de familia: Conforme lo establece el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993: "La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de esta, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo."

Conforme lo anterior, la proponente persona natural deberá aportar la declaración ante el notario en la cual acredite la situación de Mujer cabeza de familia.

2.2 Mujer víctima de la violencia intrafamiliar: Conforme lo establece el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008: "Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales.". Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas – La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. Las autoridades competentes mencionadas con anterioridad deben « […] remitir todos los casos de violencia intrafamiliar a la Fiscalía General de la Nación para efectos de la investigación del delito de violencia intrafamiliar y posibles delitos conexos», según lo determina el parágrafo 3 del artículo 17 de la referida Ley. En consecuencia, no basta la copia de la denuncia en la Fiscalía para acreditar que se es víctima de violencia intrafamiliar, pues se requiere la providencia que establezca la medida de protección procedente.

Por lo tanto, el proponente (persona natural) deberá aportar la medida de protección expedida por la autoridad competente en los términos que contempla la Ley 1257 de 2008.

2.3 Para el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos numerales anteriores.

Para el proponente plural cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos anteriormente enunciados según corresponda (persona natural o persona jurídica).

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Con el fin de verificar esta condición, el proponente singular y el o los proponentes que integran el Consorcio o Unión Temporal que pretendan demostrar esa condición (nómina en condición de discapacidad) deberán presentar en el

momento del cierre del proceso junto con los documentos de la propuesta una Certificación expedida por la Oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona en la cual se acrediten estas circunstancias.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Para efectos de este numeral, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución

inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

6.1 El proponente persona natural deberá aportar: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

6.2 Para el caso de la persona jurídica el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del numeral anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate"

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para efectos de este numeral, la acreditación de las condiciones anteriormente señaladas, se verificarán con los documentos exigidos para cada condición de acuerdo con los numerales anteriores. En lo que respecta al porcentaje de participación y experiencia, estos serán verificados a través del documento de constitución del proponente plural y los documentos presentados para la evaluación de experiencia realizada por la Entidad.

Para la acreditación del literal c) se deberá aportar una certificación suscrita por el Representante del Proponente Plural junto con el o los Representantes Legales y el o los Revisor(es) Fiscal(es), si están obligados a tenerlos de cada uno de sus integrantes, donde se certifique que ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales, según corresponda son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de Mipyme y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.

En caso de proponente plural todos sus integrantes deben anexar los documentos anteriores de acuerdo a su conformación y se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de micro y/o pequeñas empresas y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mismo, la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior.

El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1 Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo.

10.2 La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta, y

10.3 Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o mediana

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Este requisito se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral

12. Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

1. El INSTITUTO, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.
2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.
3. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El número de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.
5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.
6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.
7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.
8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.
9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

Nota 1: Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

Nota 2: Para la acreditación de su condición de Mipyme nacional (artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015), el proponente debe allegar con la propuesta un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley, siempre que se garantice la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.

En la certificación que se allegue, se deberá acreditar si la persona natural o jurídica cumple con la condición de Mipyme lo cual se deberá hacer conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 modificada por la Ley 905 de 2004.
Nota 3: La acreditación de los criterios de desempate, deberán ser presentados y acreditados junto con la propuesta el día del cierre del proceso señalado en el cronograma del proceso. Por lo anterior y dado que estos documentos no son subsanables toda vez que sirven para la comparación de las ofertas en caso de empate, en el evento que se alleguen con posterioridad a esta fecha, no se tendrán en cuenta. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente, ni es causal de rechazo de la oferta.

7.7 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación será: **TOTAL**

El proponente habilitado para presentar lance en la diligencia de subasta aplicará a los valores unitarios de cada bien el mismo margen de mejora.

Para efectos del proceso de selección, dentro de la verificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta que la oferta económica no podrá superar los valores techo, so pena del RECHAZO de la propuesta.

En la fecha señalada en el cronograma, el Instituto realizará la subasta inversa electrónica con los proponentes que fueron declarados hábiles luego de la verificación de requisitos habilitantes y que cumplieron las especificaciones técnicas de los bienes a contratar, de acuerdo con la revisión efectuada por el Comité Evaluador del proceso.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizará la subasta inversa electrónica por el valor de cada objeto de la presente contratación, realizando lances por los valores de cada grupo de los bienes a adquirir.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, las reglas aplicables a la subasta inversa son: la oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

La entidad estatal publicará un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

Habrá subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes cumplan con la ficha técnica.

Si en el proceso de selección se presenta un único oferente cuyos bienes cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al precio techo, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

La subasta iniciará con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.

Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal informará el valor del lance más bajo.

Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate el Instituto Nacional de salud aplicará las reglas señaladas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, determine los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, para ello debe:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

Se adjunta ANEXO 1 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir, a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta Para quienes no estén catalogados como Emprendimientos y empresas de Mujeres o Mipymes	SI	12%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de seriedad de la propuesta Valor Asegurado como factor diferencial para Emprendimientos y empresas de Mujeres y Mipymes	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Garantía de Calidad del Servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y treinta y seis (36) meses más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más
Garantía de Responsabilidad Extracontractual	Si	200 SMM LV	Del valor total de la aceptación de la oferta.	Por el término de ejecución del contrato

Nota: Para la acreditación de la condición de MIPYME se deberán anexar los documentos exigidos para tal fin en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2105 modificado por el artículo 5 Decreto 1860 de 2021, según corresponda. La acreditación de los emprendimientos y empresas de mujeres, se deberán efectuar con la presentación de los documentos exigidos para tal fin en el artículo 2.2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 adicionado mediante el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

10. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión M-MACPC-14, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

Acuerdo Comercial		¿Vigente ?	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto Del Proceso De Contratación Superior Al Valor Del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación	Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	No	No	Si
	Perú	Si	Si	No	No	Si
	México	Si	Si	No	No	Si
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No	No
Estados Aelc		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	No	Si
	Guatemala	Si	Si			Si
	Honduras	Si	No			No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido e Irlanda Del Norte		Si	No	No	No	No

Nota. La excepción de Acuerdos Comerciales sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos; o, el borrador del pliego de condiciones.

11. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Verificada la Guía de compras públicas sostenibles con el medio ambiente del banco de herramientas de Colombia Compra Eficiente, el Portafolio de Bienes y Servicios sostenibles y el anexo "Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios en el instituto nacional de salud – INS" del POE-A02.0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios; son aplicables los siguientes criterios de sostenibilidad a la presente contratación:

- Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
- Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la prestación del servicio de acuerdo con el código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS
- Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá asegurar que, para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios previos, velará por el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas establecidas en el Anexo 1 del POE A01-2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo" garantizando la entrega de la información por intermedio del supervisor del contrato, según aplique.

En materia de seguridad y salud en el trabajo el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:
Suministrar a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, la siguiente información por intermedio del supervisor del contrato:

El contratista deberá presentar los certificados de afiliación a la ARL de los trabajadores que harán ingreso a las instalaciones del INS en la oficina de Tecnologías y comunicaciones a realizar la instalación y/o capacitación relacionada con la licencia objeto del contrato.

Listados actualizados permanentemente (entrega inicial al inicio del contrato y cada vez que rote el personal), con la relación completa de los cargos del personal del contratista autorizado para laborar en las instalaciones de la entidad, que incluya la información de identificación del trabajador (nombre, cedula, cargo), nombre del contacto en caso de emergencia y teléfono, nombre de la EPS y ARL, tipo sangre y RH, trabajos que se le asignará

Contar con las herramientas y equipos necesarios (en buen estado), y con la experiencia y el personal capacitado para ejecutar las actividades, acordes con el riesgo de la actividad y con las exigencias de la entidad.

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

El Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Nota: Cuando el supervisor sea un director, Coordinador o jefe de Área/Dirección/Grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el **cargo**.

14. RESPONSABLES

Responsable,

CARLOS ANDRES LOPEZ FERNÁNDEZ
Jefe Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Elaboró: Camilo Gil Hernández – Contratista Técnico OTIC
John Henry Ramírez – Contratista Técnico OTIC

Revisó: José David Rodríguez – Contratista Técnico OTIC
Mónica Ortega Moreno – Contratista Técnico OTIC
Diana Fernández Cotes -DFC – Contratista Técnico OTIC
Jesus David Aldana Garcia – Contratista Financiero Grupo Gestión Financiera
Ivan Dario Pachon Barreto – Contratista Jurídica Grupo Gestión Contractual

Anexo No 1: Matriz de Riesgos