ANÁLISIS DEL SECTOR

Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP.

SECRETARÍA DE HACEINDA

ENERO
2026

1 ASPECTOS GENERALES

En virtud de lo establecido en la Ley de contratación estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, según sus artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2 que establecen lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. 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".*

> *"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 fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"*

Por lo anterior, EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo, para el proceso de contratación que tiene por objeto "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP.".** De manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los diferentes criterios que regirán el proceso de selección que promueve la **Secretaría de Hacienda.**

De igual forma, la Entidad aplica en el presente documento la metodología sugerida por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, en donde si bien es cierto, se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector económico.

Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Indicadores Económicos de Cuentas Nacionales, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[1]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB y sectores específicos para la vigencia del 2025.

2 INTRODUCCIÓN

Existen dos opciones para contratar la adquisición y servicios como son: a) Proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática como renovación de la actual dada en colocation y de los los servicios de un integrador de servicios que se encargue de proveer lo servicios de: Colocation; Hosting; Canales de Comunicaciones; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación; Monitoreo infraestructura, ERP SAP y no SAP, administración infraestructura página web, seguridad perimetral ,soc como servicio, balanceadores de carga, waf y firewall de BD, antivirus para servidores, pruebas de Ethical hacking, Inteligencia de amenazas, solución XDR Y NDR – cobertura para 100 Servidores y fuentes externas, herramientas de integración estatal o b) Contratar en forma separada cada uno de los servicios requeridos, buscando el especialista por cada componente o generando agrupaciones afines. Con las siguientes opciones para el datacenter: Colocation en Data Center Externo con recursos dedicados. Servicio que permite alojar infraestructura propia o del proveedor con recursos de información, aplicaciones y/o funcionalidades, de acuerdo con las necesidades del contratante del servicio.

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, III Trimestre 2023. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Técnicamente la opción más favorable para suplir la necesidad que tiene la Entidad, corresponde a la contratación que integre y ofrezca todos los servicios, en razón a que la interacción con un solo contratista permite:

1. Mitigar la Obsolescencia de la infraestructura informática
2. Mejorar el desempeño con la renovación informática
3. Con la renovación informática permite inclusión de nuevas aplicaciones
4. Reducción del costo de soporte y mantenimiento por 5 años ya que este es suplido por la garantía de la arquitectura informática renovada.
5. Facilita la administración de cualquiera de los servicios contratados, más aún por la dependencia que hay entre algunos de ellos.
6. Reduce costos de administración de servicio en forma unificada.
7. Facilita la implementación y administración del plan de contingencia.
8. Solución en menor tiempo y a menor costo, la atención de incidentes o situaciones de falla.
9. Consolidación de sistemas de seguridad y ciberseguridad para la protección de los sistemas administrados y la información del departamento, que es su activo más importante y valioso.

Es así, que es estrictamente necesario para la Secretaria de Hacienda contratar los servicios de una persona jurídica, natural o proponente plural, que cuente con la experiencia en el área de Colocation, canales de comunicación y administración de redes, planes de contingencia, administración de seguridad perimetral, administración de la infraestructura en sus diferentes capas, servicios de Backup y recuperación, servicios se SOC, Inteligencia de Amenazas, servicio de solución XDR Y NDR - COBERTURA PARA 100 SERVIDORES Y FUENTES DE EXTERNAS, Pruebas de Ethical Hacking, Solución de Antivirtus, WAF, Balanceador de carga, ADC para PV6 y uso de mejores prácticas aplicadas a la operación y a la gerencia de proyectos, que garantice y de continuidad la operación tecnológica de la plataforma SAP y aplicaciones no SAP, lo cual le permitirá continuar desarrollando la Gestión Financiera del nivel central de la Entidad.

Por otro lado, en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificó la existencia de un Acuerdo Marco de Precios vigente para la contratación del Centro de Servicios, estableciendo que en la actualidad no hay vigente ningún AMP relacionado con prestación de forma integral de todos los servicios requeridos así:
Los servicios para contratar: “Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de

redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP. "; son servicios de misión crítica para el Departamento, la misión de la secretaría de hacienda es "desarrollar la política fiscal para asegurar la gestión integral y eficiente de los ingresos tributarios y rentísticos del Departamento, el pago de los gastos de funcionamiento para el normal funcionamiento de la administración departamental, el cubrimiento oportuno del servicio de la deuda pública y la financiación de los programas y proyectos de inversión pública contenidos en el Plan de Desarrollo, y demás acciones destinadas
En este propósito los servicios soportados por este contrato estructurado de manera estratégica, sincronizado perfectamente con las necesidades integrales del Departamento, aseguran que las operaciones del "core" administrativo de la entidad basado en la solución SAP, el recaudo del impuesto inmobiliario, la estabilidad y seguridad del portal WEB de le entidad funcionen de manera eficiente y efectiva para asegurar la misionalidad de la Secretaría de Hacienda.

Este tipo de contratos articulan servicios, capacidades tecnológicas, experticia, seguridad, inteligencia de amenazas, respaldo de información, estabilidad, calidad, interacción con terceros que aseguran una operación que esté al nivel de las necesidades de la entidad.

Esta articulación tan efectiva no se logra con la contratación de servicios a través de Acuerdo Marco de Precios vigente en Colombia Compra eficiente, dado que este esquema puede asignar los servicios de forma parcial a los posibles oferentes que se pueden presentar, esta situación generará que la articulación estratégica de los servicios se atomice en varios operadores afectando la integralidad del servicio, dado que en un momento dado ante una incidencia se tenga que analizar el punto de falla para lograr una solución afectando la inmediatez de las soluciones requeridas y la disponibilidad de los servicios.

Analizando el catálogo Acuerdo Marco de Precios vigente de Colombia Compra Eficiente no contiene expertos SAP BASIS, rol fundamental para administrar uno de los servicios más importantes de esta operación, dado que en SAP se procesa el Core financiero del Departamento.

El catálogo de manera general contempla los siguientes servicios:

- Almacenamiento en diferentes capacidades.
- Replicación.
- Backup.
- Crecimiento de infraestructura por servicio.
- Traslado
- Alojamiento (datacenters).
- Procesamiento.
- Seguridad perimetral.
- WAF
- Ethical Hacking
- Administración de aplicaciones (diferentes tipos)
- BD
- Canales
- SOC
- Solución XDR Y NDR – cobertura para 100 Servidores y fuentes externas

No contiene:

- Experto SAP BASIS.
- Experto ORACLE 19, actual versión que usa SAP.
- Experto en seguridad de la información.
- SOC con inteligencia de amenazas.
- Canales configurados en alta disponibilidad, esto requiere alta ingeniera de redes para asegurar la calidad y estabilidad de la red.
- Balanceador de cargas.
- ACD para facilitar la migración a IPV6.
- Implementación de procesos ITIL y uso de las mejores prácticas de la industria.
- Gerencia de proyecto.
- Soporte de microinformática

En lo que tiene que ver con el anexo de condiciones trasversales, los ANS no guardan relación con las necesidades de la Entidad, dado que se penalizan servicios de manera aislada, afectado la integralidad del servicio prestado, de otra parte las penalizaciones descritas son muy leves, uno de los factores de éxito de un contrato integrado y articulado es que se asegure un servicio 100% disponible, en donde el interlocutor u operador sea uno solo, para que de esta forma se responda por la totalidad del servicio, dado que la afectación de componentes que se encuentran atomizados en su administración generan caos, dificultan los tiempos

de respuesta y generan zonas grises donde no habrá un responsable claramente identificado.

Para el caso de la administración de BD no se puede obtener en el catálogo de Colombia Compra Eficiente no se ofrece una administración altamente especializada, no se tiene en cuenta las integraciones que se tiene actualmente con el bus transaccional de la entidad, la integración con otras aplicaciones.

En cuanto a la administración de la seguridad perimetral, no se ofrece en los bordes de la red, solo en los datacenters, lo cual desarticula un esquema de seguridad altamente maduro como el que en la actualidad se tiene.

El Acuerdo Marco de Precios vigente en Colombia compra no ofrece el servicio de Hostign con la infraestructura de propiedad del departamento, su enfoque es infraestructura por servicio.

Los tiempos estipulados para la migración de los servicios se reducen a 1 mes, tiempo insuficiente para hacer la migración de este calibre. Para este tipo de entregas se requieren por lo menos 3 meses.

La arquitectura del servicio está articulada y con el estado de madurez que se ha alcanzado por varios años de mejoras, actualizaciones, desarrollos a la medida de la entidad en la plataforma SAP; Colombia compra eficiente ofrece servicios de nube, lo cual implica que se tendría que hacer una migración total de los sistemas SAP a la nube de SAP, con un assement planeado por SAP directamente. La migración de estos sistemas es altamente especializada y deben estar acompañados con el soporte y acompañamiento de SAP.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

En el entendido que la Entidad requiere conocer las características del sector con el propósito de establecer el contexto del Proceso de Contratación, para su análisis e identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes de carácter financiero o especiales relativo al objeto del Proceso de Contratación, es necesario establecer y conocer las características de cada sector, apoyándose en las siguiente definiciones establecidas por la red cultural del banco de la república[2] en donde se define que *"la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos*

[2] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_economicos

elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos."

Igualmente, establece que, según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. **Sector primario o sector agropecuario:** Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

2. **Sector secundario o sector Industrial:** Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

2.1. **Industrial extractivo:** extracción minera y de petróleo.

2.2. **Industrial de transformación:** envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

3. **Sector terciario o sector de servicios.** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas

se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. **Sector agropecuario:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. **Sector industrial:** Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. **Sector de transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. **Sector de comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresito, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. **Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. **Sector de la construcción:** En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. **Sector minero y energético:** Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. **Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. **Sector de comunicaciones:** En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Como complemento de lo anterior, la Organización Mundial para el trabajo OIT, establece que los siguientes son los sectores e industrias[3]:

1. Agricultura; plantaciones, otros sectores rurales
2. Alimentación; bebidas; tabaco
3. Comercio
4. Construcción
5. Educación
6. Fábrica de materiales de transporte
7. Función publica
8. Hotelería restauración y turismo
9. Industrias químicas
10. Medios de comunicación, cultura y gráficos
11. Minería
12. Petrolero y productos de gas
13. Producción de materiales básico
14. Servicio de correo y telecomunicaciones
15. Servicio de salud
16. Servicios financieros, servicios profesionales
17. Servicios públicos
18. Textiles; vestido; cuero; calzado
19. Transporte
20. Transporte marítimo; puertos; pesca; transporte interior.

Para el presente proceso de compra de evaluaciones externas y materiales de referencia o estándares químicos, pertenecen al sector de industria química de la economía.

De esta manera, el objeto de la contratación a adelantar se encuentra acorde a las actividades asociadas **a actividades de desarrollo de sistemas informáticos, actividades de consultoría informática y otras actividades de tecnologías de la información**. A continuación, se presentan las clases correspondientes al objeto contractual:

[3] https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/lang--es/index.htm

Código CIIU	Descripción	Alcance
6201	**Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)**	Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos. Esta clase incluye: • El análisis, diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos. • El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.
6202	**Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas**	Esta clase incluye: • La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo *(hardware)*, programas informáticos (*software)* y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). • Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el *hardware* y *software*) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. • En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema. • Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados. • Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática. • Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador. • El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos.
6209	**Otras actividades de tecnologías de**	Esta clase incluye:

Código CIIU	Descripción	Alcance
	información y actividades de servicios informáticos	• La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático. • Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales. • Los servicios de instalación de *software* o programas informáticos.
6311	**Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas**	Esta clase incluye: • El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas. • Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros. • El suministro de servicios de aplicación. • El suministro a los clientes de acceso en tiempo compartido a servicios centrales. • Las actividades de procesamiento de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes y generación de informes especializados a partir de los datos facilitados por los clientes. • El suministro de servicio de registro de datos. • La tabulación y la digitación de todo tipo de datos. • El escaneo óptico de datos y de documentos. • El funcionamiento de oficinas de servicio de informática dedicadas al procesamiento de datos y alojamiento web.
7110	**Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría** **Técnica**	Esta clase incluye: La prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades: • Elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y **de sistemas**, e **ingeniería especializada en sistemas de seguridad** y…

Así mismo, el objeto de este contrato está codificado en la clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, los cuales se describen a continuación:

Tabla 1 Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas

Clasificación	Descripción
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes
81112000	Servicios de datos
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81161500	Servicios de administración de acceso
43222500	Equipo de seguridad de red
43233200	Software de seguridad y protección
43211700	Dispositivos Informáticos de entrada de datos

FUENTE: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

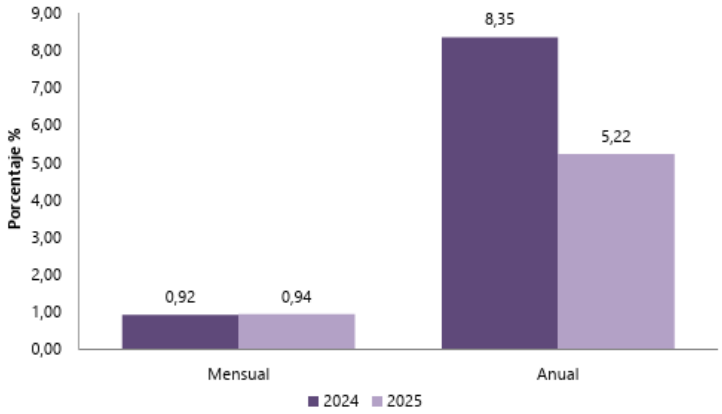
2.2 CONTEXTO ECONÓMICO:

2.2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, entre otros.

Gráfico 1 IPC Variaciones Total Nacional marzo 2025



Fuente: DANE

La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo sostenido, normalmente un año. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda: una pérdida del valor real del medio interno de intercambio y unidad de medida de una economía. Para medir el crecimiento de la inflación se utilizan índices, que reflejan el crecimiento porcentual de una 'cesta de bienes' ponderada. El índice de medición de la inflación es el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En el mes de noviembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,07% en comparación con octubre de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,07%): Salud (0,71%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Bienes y servicios diversos (0,39%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Información y comunicación (0,35%), Transporte (0,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,28%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,19%). Por debajo se ubicaron: Educación (-0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Recreación y cultura (-0,48%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,72%).

Cuadro 1. IPC variación y contribución mensual (noviembre 2024/2025)

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Salud	1,71	0,36	0,01	0,71	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,53	0,01	0,44	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,27	0,01	0,39	0,02
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,38	0,04
Información y comunicación	4,33	-0,04	0,00	0,35	0,01
Transporte	12,93	0,18	0,02	0,29	0,04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,29	0,09	0,28	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,17	0,01	0,19	0,01
TOTAL	100,00	0,27	0,27	0,07	0,07
Educación	4,41	-0,02	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	1,68	0,05	-0,48	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,13	0,02	-0,72	-0,14

Fuente: DANE

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,07%), se ubicaron en la división de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, la cual aportó 0,09 puntos porcentuales a la variación total.

Análisis del sector servicios tecnológicos:

De acuerdo con el modelo de Gestión IT4+ definido por MINTIC, para disponer los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe proveer un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos. La gestión de los siguientes elementos garantiza la prestación de los servicios tecnológicos:

1. Suministro, administración y operación de infraestructura tecnológica y de sistemas de información.
2. Alta disponibilidad para una operación continúa.
3. Servicios de soporte técnico a los usuarios.
4. Seguridad y ciberseguridad.

La estrategia de servicios tecnológicos contempla el desarrollo de los siguientes aspectos:

1. Arquitectura de infraestructura tecnológica
2. Procesos de gestión: capacidad, puesta en producción y operación

3. Servicios de conectividad
4. Servicios de administración y operación
5. Soporte técnico y mesa de ayuda
6. Seguimiento e interventorías
7. Seguridad y ciberseguridad.

Aspectos generales del mercado:

La cuarta revolución industrial tiene como objetivo la transformación de la industria hacia organizaciones inteligentes que usen las nuevas tecnologías como base para su desarrollo. Colombia no se queda atrás y supera los retos para ser parte de esta tendencia.

La cuarta revolución industrial incluye el desarrollo de diferentes áreas como la robótica, inteligencia artificial (IA), Blockchain, nanotecnología, internet de las cosas, computación cuántica, biotecnología, impresión 3D y los vehículos autónomos. Dicha revolución, pretende fusionar los mundos físico, digital y biológico, impactando todas las disciplinas, economías e industrias e incluso desafiando ideas sobre lo que significa ser humano, de acuerdo con la definición del Foro Económico Mundial.

La cuarta revolución industrial se enfoca en la optimización de procesos y recursos mediante la recolección y el aprovechamiento de los datos. Asimismo, las Tecnologías de la Información (TI) a nivel mundial, han sido claves en el cambio de los modelos de los negocios, esto debido a que permite el manejo y transmisión de grandes cantidades de información en tiempos cada vez más cortos; su utilización y desarrollo han promovido cambios estructurales en los modos de producción, permitiendo que las diferentes partes de un proceso productivo se lleven a cabo en diferentes lugares del mundo desde donde se transmiten sus componentes a gran velocidad.

Según el MinTIC, el sector de las Tecnologías de la Información es de gran atractivo para la inversión y es un generador de alto valor agregado en casi todos los sectores productivos de la economía, su impacto incide en las condiciones económicas regionales y locales que se reflejan directamente en la calidad de vida de sus pobladores, el acceso a dichas tecnologías y su apropiación facilita la participación

social de las personas en diferentes redes que les permiten hacer frente a los problemas y así mismo reducir sus condiciones de desigualdad.

Colombia no se ha quedado rezagada de esta transformación, desde hace varios años se viene impulsando el sector, programas gubernamentales como el “Plan vive Digital”, iniciativas como el “Programa de Transformación Productiva (PTP)” y el programa de fortalecimiento de la industria de tecnologías de la información (FITI), han generado para el país un importante desarrollo en la infraestructura tecnológica y conectividad.

Además, en abril de 2019 se inauguró en Medellín el Centro para la Cuarta Revolución Industrial, uno de los cinco centros del mundo y el único de Latinoamérica. Este centro del Foro Económico Mundial se comporta como una plataforma para la discusión de temas éticos y regulatorios de las tecnologías de la cuarta revolución industrial. Su objetivo es desarrollar marcos legales y políticas públicas para acompañar al país y a sus vecinos en la implementación de proyectos con tecnologías como el blockchain y la Inteligencia Artificial.

Así mismo, gracias al programa de Nuevas Experiencias Tecnológicas, desarrollado por iNNpulsa Colombia con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en 2019, 33 empresas iniciaron acciones para adoptar tecnologías emergentes de la mano de dos firmas consultoras de primer nivel: Ernst & Young y Segen Group. Estas empresas se encuentran en la etapa de diagnóstico sobre el grado de uso y apropiación de tecnologías de manufactura avanzada y se perfilará un proyecto que permita la adopción de este tipo de tecnologías, como la robótica, la fabricación aditiva, los sistemas de realidad aumentada o virtual, el internet de las cosas, los materiales compuestos y avanzados, el blockchain y la inteligencia artificial.

Adicionalmente, las compañías beneficiadas conectarán con al menos dos startups, instituciones de investigación y empresas o líderes en tecnología, que tengan la capacidad de ofrecer soluciones.

En conclusión, el sector de Teleinformática, Software y TI se encuentra en pleno desarrollo; la conectividad y el acceso a internet transforman la productividad de las empresas colombianas, impulsándolas a una era digital que fomenta la demanda de los productos tecnológicos en un círculo virtuoso generador de valor agregado y de progreso.

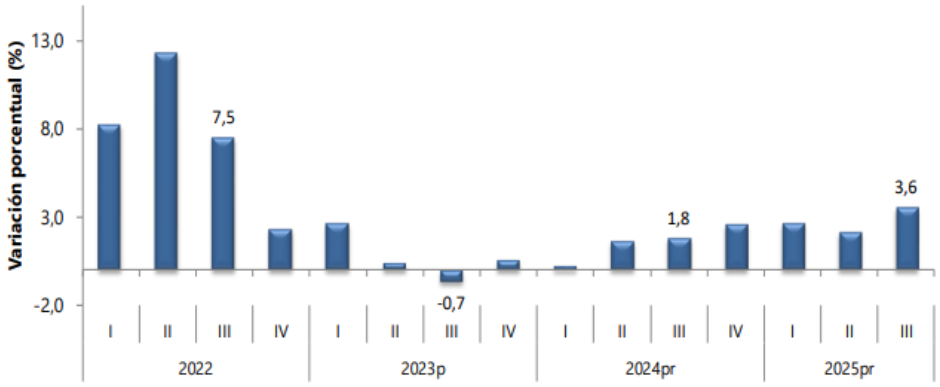
Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea

para actualizar los valores de los bienes y servicios del país y para el presente caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y servicios que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la producción y otros).

2.2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto (PIB) es la medida del valor de la actividad económica del país, que básicamente deduce cuál fue el valor de los bienes y servicios finales (excluye los intermedios) que se hicieron en un periodo de tiempo específico. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en su Boletín técnico "Producto Interno Bruto (PIB)" del tercer trimestre de 2024, publicado en noviembre de 2025, brinda un panorama general de los principales cambios de corto plazo del PIB; en este informe se presenta el comportamiento del PIB a precios constantes con año base 2022, desde el enfoque de la producción. En su serie original, el PIB **crece 3.6% en el tercer trimestre** del año 2025 respecto al mismo periodo del año 2024, como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Comportamiento del PIB variaciones 2022-2025 pr



Fuente: DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

1. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de

servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

2. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
3. Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

El comportamiento de las actividades se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica tercer trimestre 2025

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

Fuente: DANE

Ahora bien, con el fin de analizar los impactos positivos y negativos del objeto del presente estudio al PIB, se deben analizar principalmente los rubros "**INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**" y **"ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

Y DE APOYO”, ya que estos dos agrupan los códigos de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), de las actividades económicas que están implícitas dentro del objeto de este estudio. Dicha clasificación se observa en la siguiente tabla:

Tabla 2. Clasificación CIIU servicios TIC y científicos.

DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA — GOBIERNO DE COLOMBIA

Nomenclatura de actividades económicas

Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	Clases CIIU Rev. 4 A.C.	Grupos CIIU Rev. 4 A.C.	Div. CIIU Rev. 4 A.C.
SECCIÓN J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	5911, 5912, 5913, 5914, 5920, 6010, 6020	591, 592, 601, 602	59, 60
		6110, 6120, 6130, 6190	611, 612, 613, 619	61
		5820, **6201, 6202, 6209, 6311**, 6312, 6391, 6399	582, 620, 631, 639	58*, 62, 63

DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA — GOBIERNO DE COLOMBIA

Nomenclatura de actividades económicas

Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	Clases CIIU Rev. 4 A.C.	Grupos CIIU Rev. 4 A.C.	Div. CIIU Rev. 4 A.C.
SECCIÓN M + SECCIÓN N	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS			
		6910, 6920, 7010, 7020	691, 692, 701, 702	69, 70
		7110, 7120	711, 712	71
		7210, 7220	721, 722	72
		7310, 7320, 7410, 7420, 7490, 7500	731, 732, 741, 742, 749, 750	73, 74, 75
SECCIÓN M + SECCIÓN N	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO			
		7810, 7820, 7830	781, 782, 783	78
		7911, 7912, 7990	791, 799	79
		7710, 7721, 7722, 7729, 7730, 7740	771, 772, 773, 774	77
		8010, 8020, 8030, 8110, 8121, 8129, 8130, 8211, 8219, 8220, 8230, 8291, 8292, 8299	801, 802, 803, 811, 812, 813, 821, 822, 823, 829	80, 81, 82

Fuente: DANE

El comportamiento de las actividades económicas que impactan al presente estudio es el siguiente:

Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 3. Información y Comunicaciones. Tasas de crecimiento en volumen Tercer trimestre 2025.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4

Fuente: DANE

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,4%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

Lo anterior, se expone de forma clara en la siguiente tabla:

Tabla 4. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Tasas de crecimiento en volumen Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,7	0,9	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,4	1,6	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,1**	**1,3**	**-0,1**

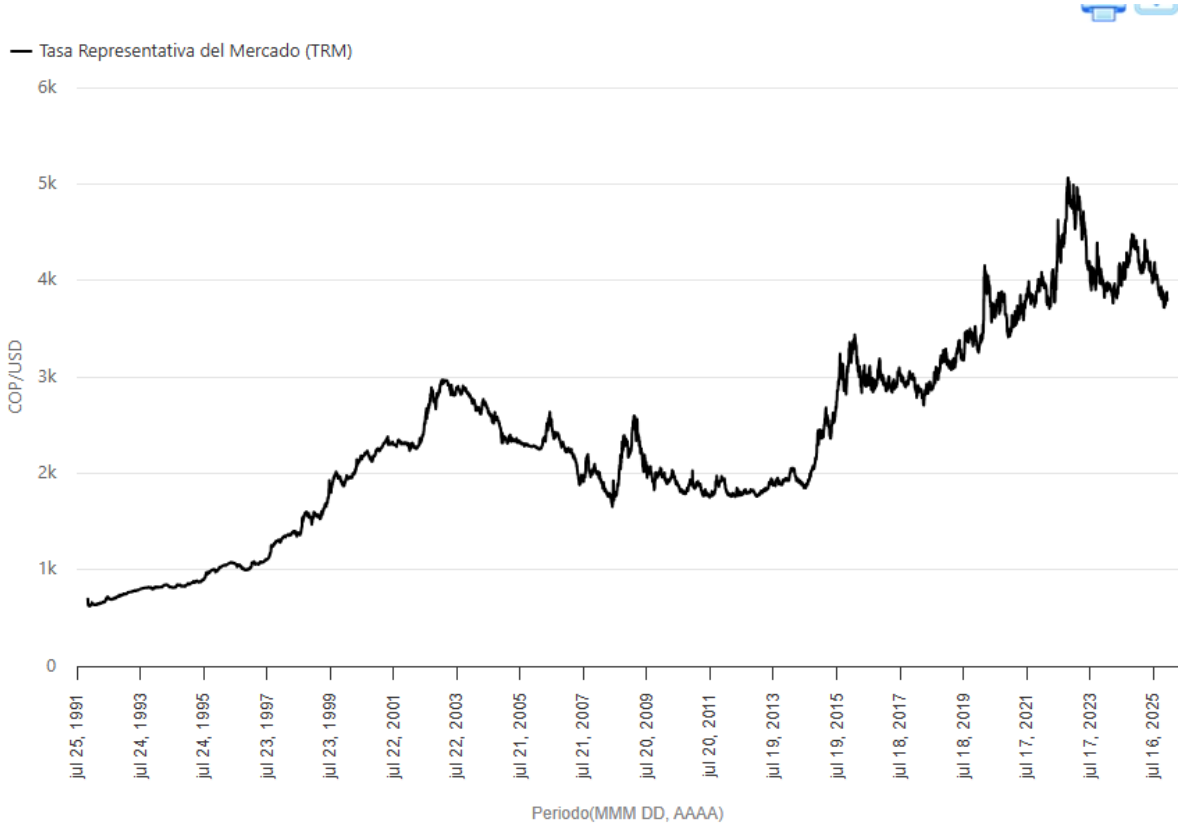
Fuente: DANE

2.2.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

En el 2025 (corte 1 de diciembre de 2025) la TRM ha presentado un máximo de $ 3,874.71un mínimo de $ 3,744.43, con una variación de (1,29%).

Gráfico 2 Comportamiento del dólar



Fuente: Banco de la Republica de Colombia

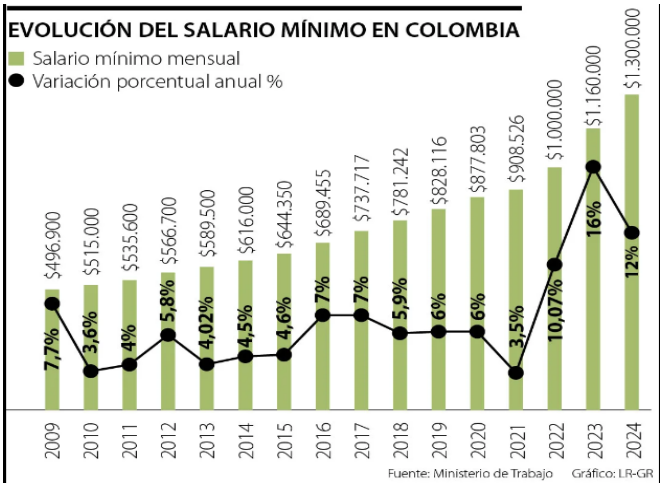
En línea con lo anterior, y para el caso colombiano, la volatilidad en la tasa de cambio al que están expuestas las empresas, puede afectar considerablemente la viabilidad de un negocio. Es por ello por lo que el precio del dólar es una variable fundamental en procesos que implican la adquisición de materias primas y/o productos importados, pues su comportamiento está permanentemente influenciado por variables económicas locales y externas, las cuales hacen que sea complejo realizar una estimación.

Sin embargo, para este caso la fluctuación del dólar sí afectaría la compra de evaluaciones externas y material de referencia certificado, ya que este es un producto netamente importado a Colombia.

12.1.1 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

De acuerdo con la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es indispensable analizar el incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y las repercusiones que pueda tener en la selección del contratista (valor por hora de honorarios) y la ejecución del contrato.

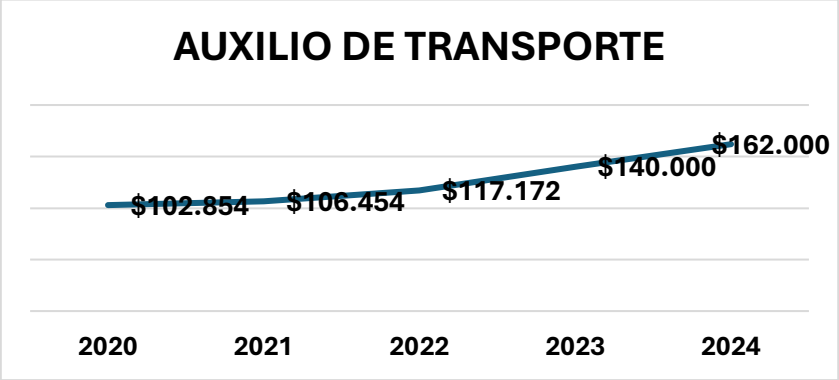
Gráfico 3 Salario Mínimo Legal Vigente



Fuente: MinTrabajo – https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

Con un incremento de 9,5% que decretó el Gobierno Nacional, el salario mínimo en el 2025, quedó en $1.423.500 y el auxilio de transporte se fijó en $200.000.

Gráfico 4 Auxilio de transporte



Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

Tabla 6 Histórico Salario Mínimo en Colombia

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2019	$828.116	$97.032
2020	$887.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.500	$200.000

Fuente: https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en el país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Finalmente cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos.

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

12.1.2 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS

12.1.2.1 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En Colombia, los Acuerdos Marco de Precios (AMP) son diseñados y publicados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. Este Mecanismo de Agregación de Demanda permite a las Entidades adquirir de manera ágil y eficiente los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y no Uniformes de común utilización.

No obstante, al realizar la correspondiente verificación en la página de Colombia Compra Eficiente no se evidencia que se encuentre publicado un Acuerdo Marco de Precios vigente que desarrolle el objeto y/o alcance al objeto contractual, las especificaciones técnicas de la presente contratación cuyo objeto es "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP.**" ,razón por la cual se hace necesario recurrir a la modalidad de licitación pública de acuerdo al análisis de precios y el presupuesto para el presente proceso.

12.1.2.2 MIPYMES

Igualmente, para los Proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos y cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales, y por el Representante Legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o

contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

El Decreto Nacional 957 del 05 de junio de 2019, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, establece en el artículo 2.2.1.13.2.2 Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

Tabla 7 Clasificación del tamaño empresarial

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1’736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2’160.692 UVT.

Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

En cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021 que dispone los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. “*De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. Tiempo de experiencia.

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

3. Índices de capacidad financiera.

4. Índices de capacidad organizacional.

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme (…)"

Por otro lado, de acuerdo con la información extraída de la encuesta de micro negocios (EMICRON) para el cuarto trimestre de 2024, se presenta un aumento del 2,1% en comparación con el mismo periodo del año 2023. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 0,4%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 13,2% en este mismo intervalo de tiempo.

12.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

No aplica.

12.3 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

No aplica.

12.3.1.1 CONTEXTO TÉCNICO

12.3.1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios se encuentran establecidos en el anexo técnico.

13 CONTEXTO LEGAL

El Departamento de Cundinamarca es una entidad territorial con autonomía para la administración de sus asuntos seccionales, para la planificación y promoción del desarrollo económico y social, así como para el ejercicio de sus funciones administrativas, de conformidad con el artículo 298 de la Constitución Política. El artículo 303 ibídem, estableció que en cada departamento habrá un Gobernador, que será el jefe de la administración seccional y representante legal del departamento; circunstancia que reitera el artículo 107 de la Ley Orgánica N.º 2200 de 2022 «Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los departamentos».

El artículo 119 de la citada Ley establece como atribuciones del Gobernador, las siguientes: «14. Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios departamentales de acuerdo con las facultades y autorizaciones establecidas en la Constitución, la Ley y las ordenanzas departamentales».

La actividad contractual del Departamento de Cundinamarca es una manifestación del ejercicio de la función administrativa, razón por la cual, debe ceñirse a los procesos, procedimientos y principios, establecidos en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normatividad vigente.

Dentro de las facultades del Gobernador de Cundinamarca, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la Entidad en cumplimiento de su misión Constitucional, Legal y del Plan de Desarrollo Departamental “Gobernando: Más Que Un Plan 2024 -2028”. En ese sentido, el jefe de la Entidad delegó en los secretarios de Despacho la facultad de celebrar contratos cuyo objeto corresponda al ejercicio propio de sus funciones, y su pago se efectúe con cargo al presupuesto de gastos de inversión o funcionamiento siempre que el valor no supere una suma equivalente en pesos a 5.000 SMLMV (Decreto Departamental 006 del 11 de enero de 2024).

Ahora bien, la estructura de la administración pública del departamento de Cundinamarca se conforma por el sector central y el sector descentralizado, el sector central cuenta con las secretarías de despacho, las cuales permiten la adecuada articulación y coordinación de las diferentes políticas, estrategias y acciones que adelanta la administración.

En este sentido, el Decreto Ordenanzal N.º 406 de 2024 «Por el cual se establece la estructura de la administración pública departamental, se define la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central de la administración pública de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones», ubicando a la Secretaría de Hacienda en el sector de diligencia institucional.

Así mismo, el artículo 54 ibidem, estableció la misión de la Secretaría de Hacienda señalando que: «Es misión de la Secretaría de Hacienda desarrollar la política fiscal para asegurar la gestión integral y eficiente de los ingresos tributarios y rentísticos del Departamento, el pago de los gastos de funcionamiento para el normal funcionamiento de la administración departamental, el cubrimiento oportuno del servicio de la deuda pública y la financiación de los programas y proyectos de inversión pública contenidos en el Plan de Desarrollo, y demás acciones destinadas a alcanzar la estabilidad, sostenibilidad y seguridad fiscal del departamento de Cundinamarca».

Por su parte, el artículo 56 del mismo Decreto Ordenanzal establece las funciones de la Secretaría de Hacienda destacándose las siguientes:

“ (…)
1. Dirigir y supervisar la formulación y ejecución de políticas tributarias y de control de la evasión y la elusión de las rentas y tributos departamentales de crédito público presupuestal de los ingresos y gastos de tesorería y de aprovechamiento e inversión de los recursos captados de conformidad con las normas legales
(…)
3. Coordinar y dirigir la administración y recaudo de las rentas y tributos departamentales su contabilización y gasto de conformidad con la Ley.
(…)
10. Dirigir y supervisar el recaudo, administración, aseguramiento y registro de los ingresos corrientes, las contribuciones parafiscales, los fondos especiales y los recursos de capital y crédito del Departamento de conformidad con las disposiciones legales. (…)”

3.2 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Teniendo en cuenta la necesidad que pretende satisfacer el Departamento de Cundinamarca con el proceso contratar un integrador de servicios informáticos de respaldo, a continuación, se detalla información de contratos suscritos por la Entidad desde el año 2020, relacionados con "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP.**"

Tabla 8 Contratos relacionados suscritos por el Departamento de Cundinamarca

DETALLE DEL PROCESO SECOP	ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO DE CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL PROCESO	LINK SECOP
SH-LP-147-2020	Gobernación de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE COLOCATION, COMUNICACIONES, ADMINISTRACIÓN SOFTWARE - REDES, SOPORTE BASIS, MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL SOFTWARE MICROINFORMÁTICA Y PLAN DE CONTINGENCIA.	UT SERVICIOS INTEGRALES HACIENDA	$14.169.417.639	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2034165&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+
SH-LP-267-2023	Gobernación de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda	INTEGRADOR QUE SE ENCARGUE DE PROVEER LO SERVICIOS DE: COLOCATION, HOSTING, CANALES DE COMUNICACIONES, PLAN DE CONTINGENCIA, SOPORTE	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS	$5.988.956.365	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5018317&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagem

DETALLE DEL PROCESO SECOP	ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO DE CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL PROCESO	LINK SECOP
		MICROINFORMÁTICO, ADMINISTRACIÓN BASIS, ADMINISTRACIÓN INFRAESTRUCTURA, SISTEMA OPERATIVO, BASES DE DATOS, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIA DE BACKUPS Y RECUPERACIÓN, Y MONITOREO INFRAESTRUCTURA, ERP SAP Y NO SAP			ent%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+
SH-LP-201-2024	Gobernación de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda	Contratar un integrador que provea los servicios de: Colocation; Hosting; Canales de Comunicaciones; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; y Monitoreo infraestructura, ERP SAP y no SAP para dar soporte a las plataformas informáticas de la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca.	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS	$ 9.086.840.318	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5018317&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+
SH-LP-PS-287-2025	Gobernación de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda	Contratar un integrador de servicios que sea proveedor para la secretaría de hacienda del departamento de Cundinamarca con	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS	$6.221.756.365	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5018317&prevCtxUrl=https%3a

DETALLE DEL PROCESO SECOP	ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO DE CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL PROCESO	LINK SECOP
		los siguientes servicios: colocation y hosting; canales de comunicaciones y administración de redes; plan de contingencia; soporte microinformático; administración basis; administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; implementación y ejecución de estrategia de backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. para los sistemas ERP SAP			%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+

Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

Se observa que los últimos procesos de contratación adelantados por el Departamento de Cundinamarca donde hay relación con el objeto "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP"** obedece a los mencionados anteriormente por medio la TVEC y SECOP II.

3.3 Adquisiciones anteriores por parte de otras entidades públicas

A continuación, se presentan los procesos de contratación adelantados por otras Entidades que se encuentran relacionados con el objeto de la presente contratación y que se encuentran publicados en las plataformas del SECOP:

Tabla 9 Procesos de contratación adelantados por entidades nacionales

DETALLE DEL PROCESO SECOP	ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO DE CONTRATO	VALOR	LINK SECOP
14195	**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**	Servicios de Desarrollo, soporte y fortalecimiento de las estrategias TIC para el sostenimiento y crecimiento de la plataforma tecnológica del Departamento de Antioquia	$ 4.499.912.081	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
CGR-899-2024	**CONTROLORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**	PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES QUE INCLUYA EL SERVICIO DE COMUNICACIONES ENTRE EL NIVEL CENTRAL Y EL NIVEL DESCONCENTRADO, TELEFONIA, COLOCATION Y ACCESO A INTERNET CON ESQUEMA SD-WAN GARANTIZANDO ALTA DISPONIBILIDAD EN TODOS SUS COMPONENTES PARA LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	$2.492.655.600	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
FTIC-CD-747-2022	**FONDO ÚNICO DE TIC**	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros para continuar la administración, operación difusión y apropiación del código postal de la República de Colombia, con el fin de contribuir en la generación de valor en los ciudadanos, en el comercio electrónico y en el sector postal, acorde con las líneas de acción contempladas en el plan de modernización del sector postal 2020 - 2024 y de esta forma mejorar la competitividad de la Industria de Comunicaciones	$ 1.086.948.622	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

IDU-LP-SGGC-005-2024	**IDU**	PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN ESPECIALIZADA, COLOCATION Y DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$ 15.334.529.309	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
16011225	**SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS**	Contratar los servicios integrales de infraestructura tecnológica para Telefonía IP Corporativa y Colocation en Datacenter certificado, que operen sobre una infraestructura unificada para garantizar interoperabilidad, alta disponibilidad, seguridad, continuidad operativa, escalabilidad y soporte centralizado de la infraestructura tecnológica crítica de la SUPERSERVICIOS	$ 1.127.442.355	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Fuente: elaboración propia (Departamento de Cundinamarca)

Con base en la información registrada en los procesos de contratación listados previamente, se puede identificar la modalidad de licitación pública.

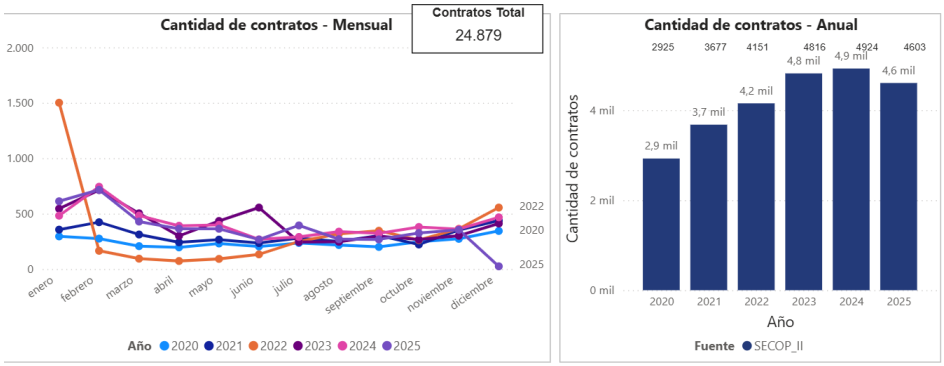
Adicionalmente, se observa que cada proceso presenta condiciones técnicas distintas y alcance diferencial, lo cual y según la necesidad de cada entidad, impacta en el presupuesto dispuesto para la contratación.

3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a diciembre 2025), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos**

a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP Código: **81111800** correspondiente a **Servicios de sistemas y administración de componentes, 81112000** correspondiente a **Servicios de datos, 81112200** correspondiente a **Mantenimiento y soporte de software, 81161500** correspondiente **a Servicios de administración de acceso, 43222500** correspondiente **a Equipo de seguridad de red, 43233200** correspondiente **a Software de seguridad y protección y 43211700** correspondiente **a Dispositivos Informáticos de entrada de datos**

Gráfico 5 Cantidad de contratos anuales y mensuales

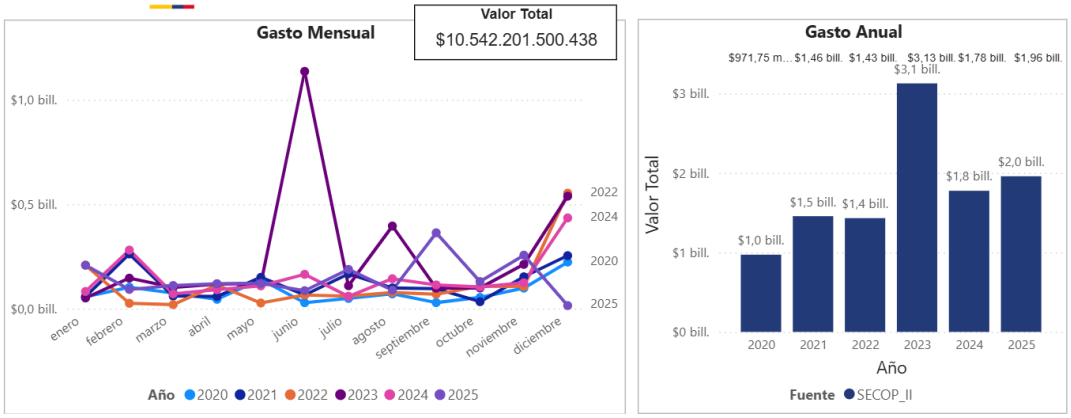


Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta

En el anterior gráfico, es posible contrastar que a través de la plataforma Secop II se han realizado 24.879 contratos de este tipo de consumibles. De igual forma, se observa que el año 2024 fue donde más se ofertaron estos bienes a las Entidades Públicas de Colombia con 4924 contratos suscritos.

Por otra parte, el gasto anual de este tipo de contrato asciende a la suma de $10,5 billones de pesos, siendo el año 2023 el año en donde más gasto público se efectuó por la compra de estos consumibles. Lo anterior, puede ser observado en el siguiente gráfico:

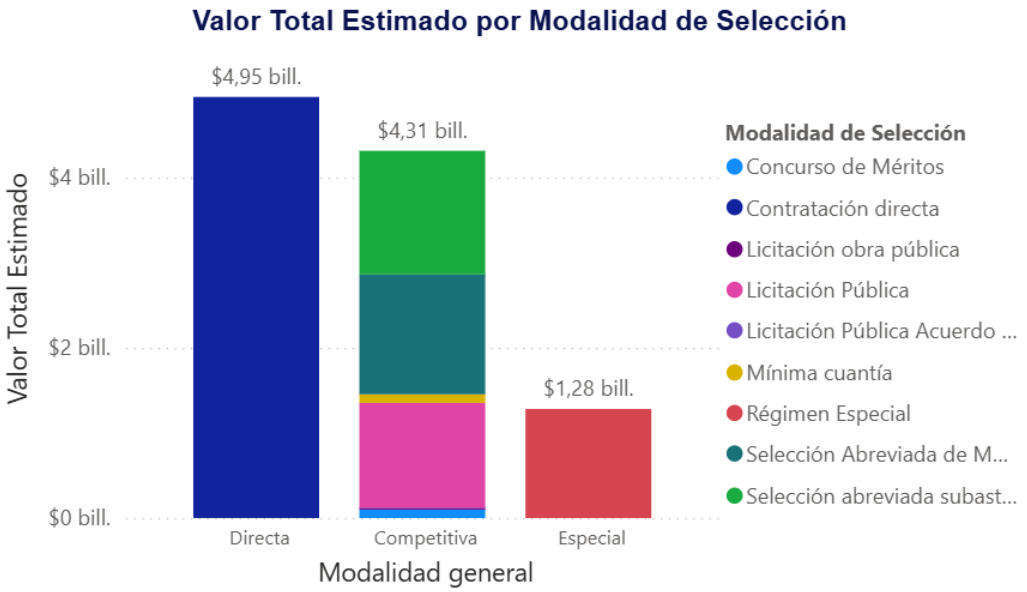
Gráfico 6 Gasto mensual y anual



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta

Respecto a la modalidad de contratación, en el siguiente gráfico es posible evidenciar que aproximadamente $4,31 billones de pesos se han realizado por modalidad competitiva, de lo cual $1,23 billones de pesos se han efectuado por licitación pública.

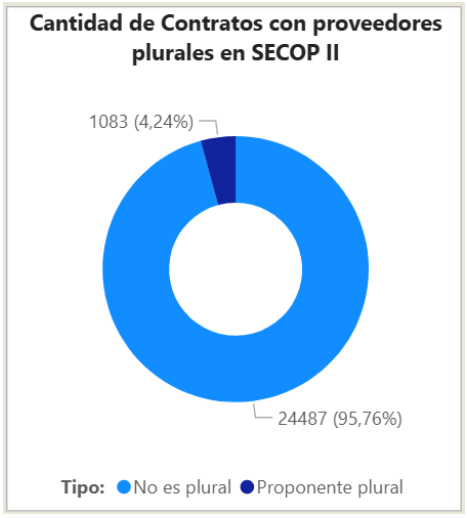
Gráfico 8. Modalidad de contratación



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta

En cuanto a la cantidad de contratos por proveedores plurales, se observa que para en el SECOP II se registra un 95,76% de proponentes no plurales.

Gráfico 9 Cantidad de contratos por proveedores plurales



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta

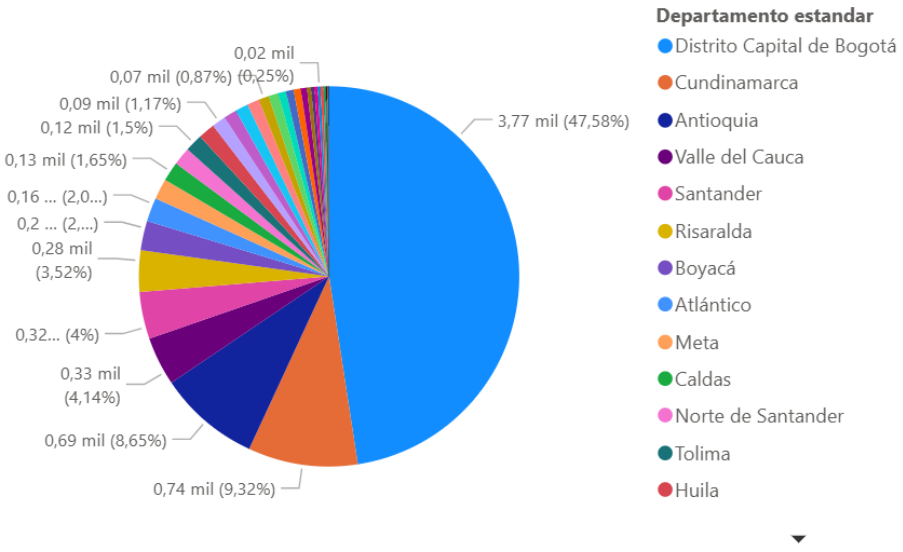
3.5 Análisis de la demanda

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - DEMANDA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a abril 2025), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual "**Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP** Código: **81111800** correspondiente a **Servicios de sistemas y administración de componentes, 81112000** correspondiente a **Servicios de datos, 81112200** correspondiente a **Mantenimiento y soporte de software, 81161500** correspondiente **a Servicios de administración de acceso, 43222500** correspondiente **a Equipo de seguridad de red, 43233200** correspondiente **a**

Software de seguridad y protección y 43211700 correspondiente **a Dispositivos Informáticos de entrada de datos**

En cuanto al gasto mensual y anual la demanda tiene el mismo comportamiento del gráfico 7 presentado en el análisis de la oferta, llegando a $10.5 billones de pesos en el periodo comprendido entre enero del 2020 y diciembre de 2025. No obstante, en el análisis de la demanda es posible contrastar que el origen de proveedores se asienta principalmente en la ciudad de Bogotá con un 47,58%, seguido del departamento de Cundinamarca con un 9,32%, Antioquia con un 8,65%% y el departamento de Valle del Cauca con un 4,14%, siendo estos los territorios con más proveedores de estos bienes a nivel nacional.

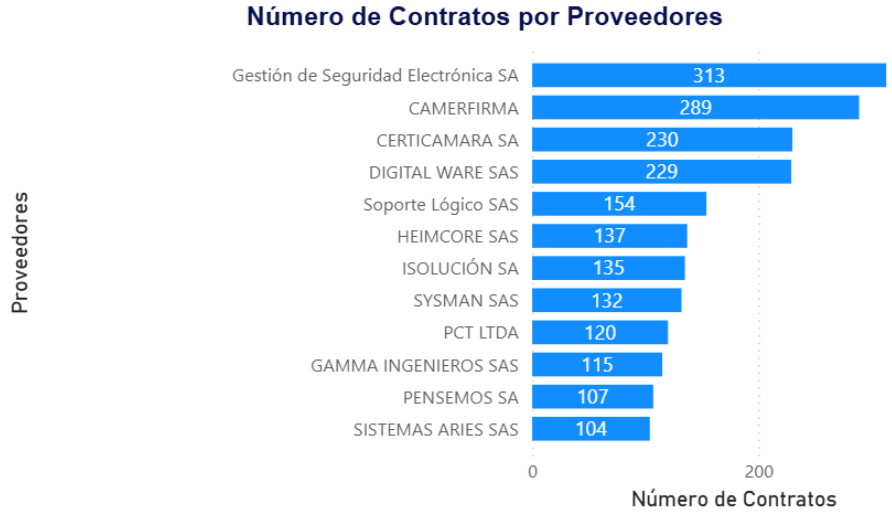
Gráfico 10 Origen de proveedores



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la demanda

Para el número de contratos por proveedores, se puede evidenciar que Gestión de Seguridad electrónica SA, CAMERFIRMA y CERTICAMARA SA, son los principales proveedores de las Entidades Públicas cada uno con 313, 289 y 230 contratos respectivamente.

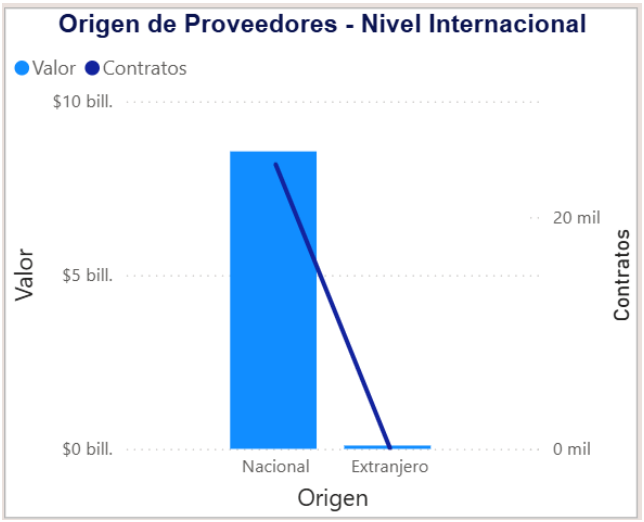
Gráfico 11 Número de contratos por proveedores



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la demanda

También es posible observar que, 24546 contratos han sido realizados por proveedores de origen nacional; y tan solo 75 por proveedores extranjeros, lo cual recalca que el mercado se asienta principalmente en Colombia por importadores de estos productos.

Gráfico 12. Origen de proveedores



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la demanda

4 Modalidad de Contratación

En razón a la cuantía, su naturaleza y dado que el objeto contractual no se encuentra dentro de otra modalidad de selección, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de LICITACION PUBLICA de acuerdo con el numeral 1° del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual señala que *"La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento*".

En este sentido, el parágrafo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, define que "Para los efectos de la presente ley se entiende por licitación pública el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable".

Por otro lado y teniendo en cuenta el valor del proceso de selección a adelantar, frente al presupuesto anual determinado en salarios mínimos mensuales, se encuentra dentro de las causales para tramitarlo siguiendo las reglas de la modalidad de contratación de Licitación Pública. Lo anterior se corrobora con las cuantías establecidas mediante Circular N° 002 de 2022 emanada de la Secretaría Jurídica – Dirección de Contratación del Departamento de Cundinamarca, la cual estableció que en concordancia con la Ley 1150 de 2007 artículo segundo, corresponde al Departamento de Cundinamarca en factor de presupuesto definido para la contratación pública, establecido en salarios mínimos legales mensuales vigentes, para los efectos de contratación por licitación pública, así:

CIRCULAR 003 DE 2024 CUANTIAS PARA CONTRATAR DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - VIGENCIA 2025			
Cuantías para	**Desde**		**Hasta**
Licitación pública mayor a	1.000 SMLMV	$ 1.423.500.001	Sin Limite

4.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Prestación de servicios

5 Plazo del contrato

El plazo de ejecución estimado para la presente contratación será de 24 meses, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

6 Garantías exigidas

Cumplimiento. Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato, el contratista deberá constituir garantía de cumplimiento por valor equivalente al 5% del valor del contrato; por un término igual a la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

El valor correspondiente al 5% permitirá cubrir la eventualidad de que el contratista incumpla alguna de las obligaciones pactadas en el contrato, con calidad y en plazo establecido.

El plazo señalado por el término de ejecución y seis (6) meses más, permite cubrir la eventualidad de que el incumplimiento solo pueda ser evaluado o definido con posterioridad a la terminación del plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.

Calidad del Servicio: Para garantizar la óptima operación del software, seguimiento, control y de su desarrollo deberá constituir garantía de calidad del servicio por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y un término igual al plazo de ejecución y un año más.

El amparo de calidad cubrirá los posibles perjuicios imputables al CONTRATISTA garantizado, (i) derivados de la calidad o deficiencias técnicas del servicio, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato o (ii) por el incumplimiento de los parámetros técnicos establecidos para el respectivo bien.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Para garantizar la óptima calidad de los instrumentos de señalización, se deberá constituir garantía de calidad del servicio por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. El amparo de calidad cubrirá los posibles perjuicios imputables al CONTRATISTA garantizado, (i) derivados de la calidad o deficiencias técnicas de los instrumentos de señalización, de acuerdo con las

especificaciones técnicas establecidas en el contrato o (ii) por el incumplimiento de los parámetros técnicos establecidos para el respectivo bien.

Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones. El CONTRATISTA deberá constituir amparo sobre Salarios y Prestaciones Sociales por valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y deberá extenderse por tres (3) años más.

El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.

Responsabilidad civil extracontractual: Por la suma equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato Teniendo en cuenta las disposiciones del numeral 5 del Artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de vigencia del contrato contado a partir de la suscripción del contrato, a nombre del contratista y del contratante y como beneficiarios el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Hacienda como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas

7 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN.

La Secretaría de Hacienda de Cundinamarca en atención a los principios de planeación, transparencia y responsabilidad que rigen la actividad contractual realizó estudio de mercado; para lo cual solicitó la presentación de cotizaciones a través de SECOP II con Número SH-SIP-024-2025 y por correo electrónico. De la cual se recibió una (1) cotización a través de la plataforma (véase imagen 1) y dos a través de correo electrónico; donde una ya se había recibido en SECOP II.

Las solicitudes de cotización enviadas por correo electrónico se relacionan a continuación:

Razón social	E – mail	Fecha de solicitud de cotización
S3	comunicaciones@s3.com.co	9/12/2025
Internexa	equipomercadeo@internexa.com	9/12/2025
Servitel	mercadeo@servitel.co	9/12/2025
COMUNICACION CELULAR S.A. COMCEL S.A.	notificacionesclaro@claro.com.co	9/12/2025

Comware	mercadeo@comware.com.co	9/12/2025

Imagen 1. Cotizaciones recibidas pro SECOP II proceso SH-SIP-024-2025

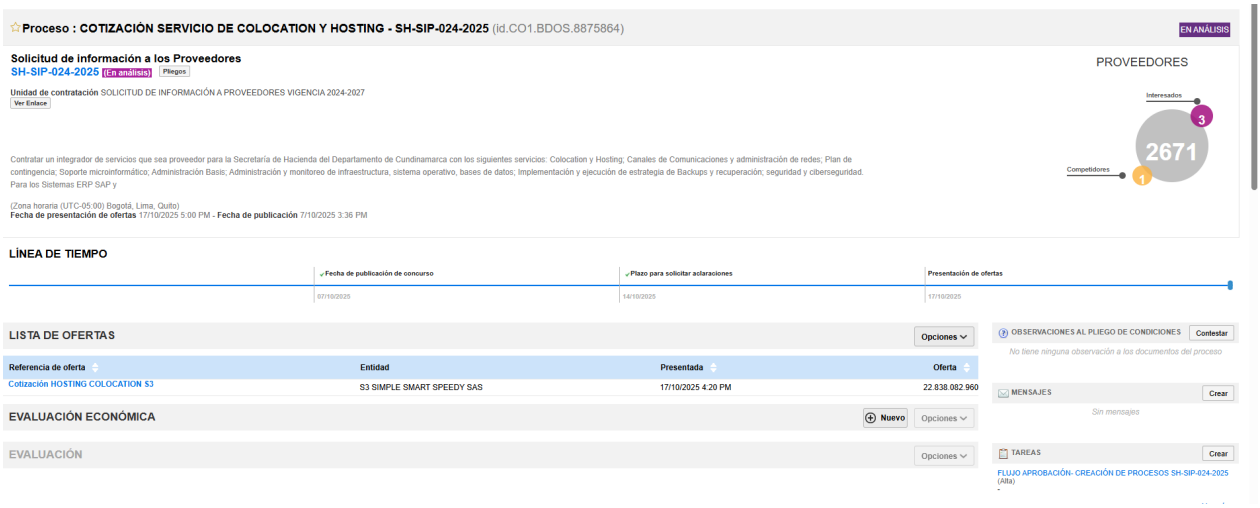


Imagen 1. Captura de imagen presentación de cotización SH-SIP-024-2025 (link: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?DocUniqueIdentifier=CO1.BDOS.7312926).

Las cotizaciones allegadas se describen a continuación:

COTIZACIÓN	VALOR
Cotización o referencia 1	$29.202.159.640
Cotización o referencia 2	$30.510.763.402

Se realizó comparación entre el valor del contrato SH-LP-PS-287-2025, cotización 1 y cotización 2 aportadas dentro de la solicitud de información a proveedores así:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MESES	VALOR PROPUESTA ECONÓMICA CONTRATO SH-LP-PS-287-2025	VALOR COTIZACIÓN 1	VALOR COTIZACIÓN 2	Promedio
1. TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SERVICIOS					
Valor del traslado y puesta en marcha de los servicios, por un periodo de 30 días	1	$ 20.932.000,00	$ 20.000.092,00	$ 142.800.000,00	$ 20.466.046,00
2. VALOR MENSUAL DE SERVICIOS					
Servicios de alojamiento (colocation y Hosting)	1	$ 36.823.241	$ 39.686.551,00	$ 43.083.192,00	$ 41.384.871,50
Servicios de Datacenter principal	1	$ 32.731.783	$ 35.276.881,00	$ 40.914.729,00	$ 38.095.805,00
Servicios de Datacenter Alterno	1	$ 20.457.290	$ 22.048.084,00	$ 25.571.613,00	$ 23.809.848,50
Administración de Hardware y Software	1	$ 61.371.989	$ 61.734.636,00	$ 103.583.586,00	$ 82.659.111,00
Canales de comunicación primarios y secundarios - Servicios de red	1	$ 198.027.186	$ 176.384.674,00	$ 138.527.186,00	$ 157.455.930,00
Configurar, implementar y operar Plan de Contingencia y recuperación	1	$ 163.658.796	$ 149.926.972,00	$ 191.480.791,00	$ 170.703.881,50
Seguridad Perimetral	1	$ 40.914.699	$ 61.734.636,00	$ 42.104.699,00	$ 51.919.667,50
Ciberseguridad	1	-	$ 79.373.104,00	$ 60.960.198,00	$ 70.166.651,00
Respaldo de Información	1	$ 61.371.989	$ 57.325.019,00	$ 71.805.227,00	$ 64.565.123,00
Administración sistema SAP	1	$ 180.024.747	$ 176.384.674,00	$ 197.538.954,00	$ 186.961.814,00
Soporte microinformática	1	$ 22.912.498	$ 22.048.084,00	$ 26.807.623,00	$ 24.427.853,50
SUBTOTAL SERVICIOS MENSUALES		$ 818.294.218	$ 881.923.315,00	$ 942.377.797,00	$ 912.150.556,50
SUBTOTAL SERVICIOS 24 MESES			$ 17.197.504.642,50	$ 18.376.367.041,50	$ 17.786.935.851,75
3. BOLSA DE REPUESTOS					
Bolsa de repuestos y mejoras - Ver Anexo No 6 - y Anexo No. 8 (VALOR FIJO)	1	$ 400.000.000,00	$ 400.000.000,00	$ 400.000.000,00	$ 400.000.000,00
4. ADQUISICIÓN NUEVA INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL					
Solución de Hyperconvergencia: • 5 Nodos de Hyperconvergencia • 2 SW • Expanción librería a LTO9 • Librería de cintas LTO8 • Servidor de backup • Licenciamiento de Sistemas Operativos • Licenciamiento de Virtualizador	1	-	$ 7.616.000.000,00	$ 7.350.896.278,00	$ 7.483.448.139,00
TOTAL			**$ 25.233.504.734,50**	**$ 26.270.063.319,50**	**$ 25.690.850.036,75**

Nota: Los valores del contrato SH-LP-278-2025 y cotizaciones se tomaron con el IVA del 19% incluido.

Nota 2: Los valores totales se proyectaron por un total de 19 meses y 15 días, es decir del 16 de mayo de 2026 al 31 de diciembre de 2027.

Conforme con lo expuesto anteriormente, de acuerdo con el análisis económico aplicado sobre el estudio del mercado, el presupuesto oficial corresponde a la suma de: **VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL TREINTA Y SIETE PESOS MCTE ($25.690.850.037), IVA INCLUÍDO.**

Dentro del valor estimado del contrato debe estar incluido el impuesto al valor agregado IVA. Se precisa que el valor del futuro contrato será susceptible de los siguientes impuestos.

En este sentido, las propuestas económicas presentadas por los proponentes, deben incluir los costos indirectos, entre otros, los pagos a que obliga la ley por concepto de seguridad social, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, utilidad del

contratista, gastos contingentes y demás costos indirectos en que incurra el contratista por la ejecución del contrato; así como los costos de honorarios de los profesionales que hacen parte del equipo de trabajo a contratar.

Impuestos Departamentales:

Estampilla Pro Cultura	Estampilla Pro Hospitales	Estampilla Pro Desarrollo	Estampilla Adulto Mayor	Estampilla Universidad de Cundinamarca	Tasa Pro Deporte y Recreación	Estampilla Pro Electrificación
1%	2%	2%	2%	1.5%	2.5%	0.20 %

8 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007[4] y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015[5], las entidades estatales en el desarrollo de sus funciones tienen el deber de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación con el fin de establecer y evaluar, entre otros aspectos, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

En este sentido y en el marco de las funciones de la Oficina de Análisis Económicos y Financieros de la Secretaría de Hacienda, se emite los requisitos habilitantes financieros bajo los siguientes términos: (i) Muestra empleada, (ii) Medidas estadísticas empleadas, (iii) Análisis de la información financiera del SIIS, (iv) Resultado del análisis estadístico y financiero, y (v) Evaluación de los indicadores habilitantes de capacidad financiera y organizacional de los oferentes plurales.

i. MUESTRA EMPLEADA

La muestra empleada para el análisis estadístico de la información se obtuvo de las empresas que desarrollan actividades económicas bajo los códigos CIIU: 6201 *"Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)",* 6202 *"Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas"*, 6209 *"Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos"*, 6311 *"Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas"* y 7110

[4] Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"*

[5] Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional"*

"Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría", identificadas en los reportes financieros del Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS de la Superintendencia de Sociedades, lo cual arrojó un total de 573 empresas, permitiendo analizar el comportamiento de las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el proceso contractual que adelanta la Secretaría de Hacienda.

ii. MEDIDAS ESTADÍSTICAS EMPLEADAS

El presente estudio técnico propone unos indicadores financieros a partir de varias herramientas estadísticas, tomando como referencia la mediana, la cual representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos del sector objeto de estudio, de manera que, los resultados obtenidos con el uso de esta herramienta con la información financiera del sector estudiado, representa la cifra del medio en una secuencia de números económicos absolutos, generando internamente la organización de la información en orden ascendente o descendente y luego determinando qué número está en el centro de la serie.

El uso y beneficio de la mediana es que está protegida contra la distorsión estadística de los valores atípicos proporcionando una imagen exacta de la tendencia central, en los casos donde las secuencias poseen números que son muy distintos de los otros.

Así mismo, la adopción de esta medida de tendencia central para el caso de la muestra de este estudio, permite la fijación de los valores máximos y mínimos de los indicadores financieros con un margen de inclusión mayor y promueve la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes dentro del proceso, garantizando el cumplimiento del principio de selección objetiva en la contratación pública.

En todo caso, la fijación de los límites de los indicadores debe guardar proporcionalidad con la capacidad financiera y operacional del sector económico relacionado con el objeto del proceso contractual, motivando la competencia en el mercado.

iii. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA DEL SIIS

Al analizar técnicamente los indicadores financieros de las 573 empresas de los reportes del Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS de la

Superintendencia de Sociedades, se pudo observar el comportamiento financiero de los sectores relacionados con el objeto del presente proceso contractual, obteniendo los siguientes datos estadísticos:

	LIQUIDEZ	*ENDEUDAMIENTO*	*COBERTURA DE INTERESES*	*RENTABI. SOBRE PATRIMONIO*	*RENTABI. SOBRE ACTIVOS*
Media	5,34	0,562	2733,30	0,19	0,08
Mediana	1,96	0,483	3,47	0,24	0,10
Desviación estándar	32,95	0,659	56723,77	1,39	0,33
Varianza de la muestra	1085,94	0,434	3217586096,62	1,94	0,11
Curtosis	396,98	229,361	431,69	253,33	91,10
Coeficiente de asimetría	18,96	13,074	20,76	-12,67	-7,23
Mínimo	0,02	0,001	-40775,96	-26,84	-4,74
Máximo	721,11	12,946	1179469,00	9,45	1,00
Suma	3061,34	322,203	1183520,82	110,20	47,55
Media Acotada	2,25	0,502	6,45	0,25	0,11

Calculos: Oficina de Análisis Económicos Financieros - Secretaría de Hacienda

iv. RESULTADO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y FINANCIERO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 referente a los indicadores para evaluar la capacidad financiera y organizacional, así como la aplicación de lo dispuesto en el *"Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación*[6]*"* emitido por Colombia Compra Eficiente, previo al análisis estadístico del comportamiento de los indicadores financieros del sector en términos de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad, a continuación, se sugieren los ***indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional*** con sus respectivos límites.

Cabe precisar, que la determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo, por tal razón se sugiere establecer los siguientes indicadores con su respectivo parámetro.

[6] Versión M-DVRHPC-05

a) Indicadores de capacidad financiera

Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo Corriente

Se hace necesario que la empresa que se contrate cuente con capacidad para responder con obligaciones recurrentes de corto plazo, el riesgo está en que si una empresa no tiene liquidez para atender sus obligaciones podría eventualmente interrumpir alguna de las funciones de la Secretaría de Hacienda.

Este índice mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, en consecuencia, se requiere que, por cada peso de deuda corriente, se disponga de un respaldo en el activo corriente. Por tanto, entre más alto sea el indicador menor será el riesgo, y el oferente deberá contar adicionalmente con recursos que apalanquen futuras contrataciones. Por lo anterior, se sugiere que este indicador sea:

Mayor o igual a 1,96 veces

Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total.

Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Entre más alto sea este índice mayor es la probabilidad que el proponente no pueda cumplir con los compromisos derivados de sus pasivos y probablemente tendrá dificultades para atender los requerimientos mínimos de recursos líquidos que llegue a demandar esta contratación. Entre más alto es el indicador mayor será el riesgo, se recomienda el siguiente:

Menor o igual al 48,3%

Índice de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

Mide la incidencia que tiene los gastos de intereses sobre la utilidad operacional de la empresa. Indica el número de veces en que la utilidad operacional es superior a los intereses pagados. Entre más alto sea el índice mayor es la capacidad de pago. Entre más alto es el indicador menor será el riesgo, y se requiere que los intereses pagados sean consecuentes con el tamaño de la deuda como se indica a continuación:

Mayor o igual 3,47 veces positivo

Nota: En el evento en que el resultado de este indicador sea indeterminado, debido a que los gastos de interés del proponente sean cero (0), se entenderá que el proponente se encuentra habilitado, puesto que no cuenta con obligaciones financieras.

b) Indicadores de Capacidad Organizacional

El mencionado manual de Colombia Compra Eficiente define la capacidad organizacional como *"la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna".* Por su parte el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que un proponente está bien organizado cuando es rentable, destacando la importancia de medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

Rentabilidad Sobre Patrimonio Utilidad Operacional / Patrimonio

Es una ratio de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas. Se obtiene dividiendo el beneficio neto de la empresa entre su patrimonio neto, para lo cual se recomienda el siguiente indicador:

Mayor o igual al 0,24

Rentabilidad Sobre Activos: Utilidad Operacional / Activo Total

Es una ratio de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa. Se obtiene dividiendo el beneficio neto de la empresa entre sus activos totales, se sugiere el siguiente:

Mayor o igual a 0,1

v. EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE LOS OFERENTES PLURALES

La evaluación de los indicadores habilitantes de capacidad financiera y organizacional de los oferentes plurales (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura) se realizará conforme a lo dispuesto en el *"Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación"* emitido por la

entidad Colombia Compra Eficiente. En este sentido, se aplicará el cálculo descrito en el numeral 1*"Ponderación de los componentes de los indicadores"*, descrita en el aparte VII *"proponentes plurales".*

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente plural aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente según su participación en la figura asociativa, en el cual se aplica la siguiente fórmula:

$$(ii)Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i)}$$

Donde, (*n)* representa el número de integrantes del oferente plural y (*i)* cada integrante de la figura asociativa. Esta metodología, incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Los anteriores requisitos habilitantes financieros y los límites de los indicadores de capacidad financiera y operacional se sugieren en virtud de lo establecido el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, para el sector relacionado al proceso contractual, cuyo objeto es *"Contratar un integrador de servicios que brinde a la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Así mismo, se requiere proveer, instalar, migrar y configurar la infraestructura informática que soportara los servicios descritos a modo renovación de la infraestructura actual, para los Sistemas ERP SAP y no SAP"*.

REFERENCIAS

- ✓ DANE www.dane.gov.co
- ✓ CONFECAMARAS https://confecamaras.org.co/
- ✓ MINISTERIO DEL TRABAJO https://www.mintrabajo.gov.co/
- ✓ COLOMBIA COMPRA EFICIENTE https://www.colombiacompra.gov.co/
- ✓ DÓLAR: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/
- ✓ PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 "Colombia potencia mundial de la vida [en línea]. - 19 de mayo de 2023. - https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510

Aprobó		Firma VoBo
Elaboró:	DANIEL TORRES TELLO	
Fecha de elaboración:	06/03/2026.	