

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

OBJETO PROCESO:	2325502226_OSIS_2026_ST Efectuar la renovación del soporte y garantía de la infraestructura de hardware de la solución de backup de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la entidad.																																																						
ASPECTOS GENERALES																																																							
ECONÓMICO	SECTOR ECONÓMICO De acuerdo con el Boletín Técnico del producto interno bruto trimestral (PIB) el Departamento Administrativo nacional de estadística, publico que para el primer trimestre del año 2026 creció un 2,2% el PIB con respecto al año inmediatamente anterior. Las actividades que más contribuyeron Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales 5,7%, Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida con un crecimiento del 2,9%, Industrias manufactureras el cual cree un 2,9%. Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen¹ Primer trimestre 2026^{Pr} <table><tr><th rowspan="4">Actividad económica</th><th colspan="2">Tasas de crecimiento (%)</th></tr><tr><th>Serie original</th><th>Serie ajustada por efecto estacional y calendario</th></tr><tr><th>Anual</th><th>Trimestral</th></tr><tr><th>2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-I</th><th>2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-IV</th></tr><tr><td>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</td><td>-1,4</td><td>-0,5</td></tr><tr><td>Explotación de minas y canteras</td><td>-0,1</td><td>0,8</td></tr><tr><td>Industrias manufactureras</td><td>2,9</td><td>2,3</td></tr><tr><td>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado²</td><td>2,6</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Construcción</td><td>-5,4</td><td>-4,6</td></tr><tr><td>Comercio al por mayor y al por menor³</td><td>2,9</td><td>0,2</td></tr><tr><td>Información y comunicaciones</td><td>1,3</td><td>1,1</td></tr><tr><td>Actividades financieras y de seguros</td><td>2,8</td><td>2,2</td></tr><tr><td>Actividades inmobiliarias</td><td>2,0</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Actividades profesionales, científicas y técnicas⁴</td><td>2,2</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Administración pública, defensa, educación y salud⁵</td><td>5,7</td><td>1,3</td></tr><tr><td>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios⁶</td><td>3,2</td><td>1,4</td></tr><tr><td>Valor agregado bruto</td><td>2,2</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Impuestos menos subvenciones sobre los productos</td><td>2,9</td><td>0,9</td></tr><tr><td>Producto Interno Bruto</td><td>2,2</td><td>0,6</td></tr></table>	Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario	Anual	Trimestral	2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -I	2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -IV	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5	Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8	Industrias manufactureras	2,9	2,3	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3	Construcción	-5,4	-4,6	Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2	Información y comunicaciones	1,3	1,1	Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2	Actividades inmobiliarias	2,0	0,5	Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5	Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4	Valor agregado bruto	2,2	0,6	Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9	Producto Interno Bruto	2,2	0,6
	Actividad económica		Tasas de crecimiento (%)																																																				
			Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario																																																			
			Anual	Trimestral																																																			
		2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -I	2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -IV																																																				
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5																																																				
	Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8																																																				
	Industrias manufactureras	2,9	2,3																																																				
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3																																																				
	Construcción	-5,4	-4,6																																																				
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2																																																					
Información y comunicaciones	1,3	1,1																																																					
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2																																																					
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5																																																					
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5																																																					
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3																																																					
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4																																																					
Valor agregado bruto	2,2	0,6																																																					
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9																																																					
Producto Interno Bruto	2,2	0,6																																																					
Fuente: Boletín Técnico – PIB 3er Trimestre 2025 ¹																																																							

¹ Boletín Tenido – PIB 2026 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica> - Publicado 15 de mayo 2026

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos².

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía:

- 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."*³
- 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, las cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos: Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:*
 - ✓ *Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo*
 - ✓ *Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc."*⁴
- 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"*⁵

Las actividades solicitadas para el presente proceso las cuales se encuentran relacionadas con el soporte y garantía de infraestructura tecnológica se relacionan al sector terciario de la economía ya que lo relacionado con información y comunicaciones.

Respecto al comportamiento de estas actividades en relación con el PIB, crece en un 1,3% para el 2025 respecto al año inmediatamente anterior. De igual forma, respecto al trimestre inmediatamente anterior creció un 1,1%

² <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>

³ <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>

⁴ <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>

⁵ <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{PR}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -I	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -IV
Información y comunicaciones	1,3	1,1

Fuente: Boletín Técnico – PIB 3er Trimestre 2025⁶

Clasificación En La Codificación UNSPSC

Nro .	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
1	E – Product os de Uso Final	43. Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicacion es	20. Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicacion es.	18. Dispositivos de almacenamien to	02. Series de disco duros
2	E – Product os de Uso Final	43. Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicacion es	20. Componentes para tecnología de la información, radiodifusión o telecomunicacion es.	18. Dispositivos de almacenamien to	03. Unidades de disco duro
3	E – Product os de Uso Final	43. Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicacion es	20. Componentes para tecnología de la información, radiodifusión o telecomunicacion es.	18. Dispositivos de almacenamien to	35. Dispositivo de almacenamien to unido a la red NAS
4	E – Product	43. Difusión de Tecnologías de	20. Componentes para tecnología de la información,	18. Dispositivos de	34. Controlador de dispositivo

⁶ Boletín Técnico – PIB 2026 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica> - Publicado 15 de mayo 2026

	os de Uso Final	Información y Telecomunicacion es	radiodifusión o telecomunicacion es.	almacenamien to	de almacenamien to
5	F - Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11. Servicios informáticos	18. Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	18. garantía de terceros
6	F - Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11. Servicios informáticos	20. Servicios de datos	06. Servicio de almacenamien to de datos

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

En cuanto a la variación anual del IPC para el mes de mayo del 2026 se presentó una variación anual del 0,47% según el Boletín técnico de índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el DANE, alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%) y Salud (0,52%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%) Contribución Puntos
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,86
Recreación y cultura	3,79	-0,52	-0,02	0,77
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,61
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,18	0,01	0,53
Salud	1,71	0,39	0,01	0,52
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,47
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,42
Restaurantes y hoteles	9,43	0,36	0,04	0,38
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,39	0,01	0,27
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,25
Bienes y servicios diversos	5,36	0,28	0,01	0,22
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	-0,02

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

Fuente: Boletín Técnico – IPC mayo 2026⁷

⁷ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

TÉCNICO**RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN⁸**

Hoy en día, las organizaciones claramente entienden que los datos de la empresa son muy importantes para la continuidad del negocio y la propia existencia de la organización. Proteger esos datos y asegurar que estén disponibles 7/24/365 es una tarea crítica y es su responsabilidad que eso suceda.

En la actualidad, uno de los retos operacionales más importantes es la complejidad para proteger los datos. Con la diversidad de opciones de infraestructura de hoy en día no es difícil encontrarse con diferentes esquemas de protección de datos ejecutándose en su organización.

El proceso de respaldo y recuperación de información permite a las empresas mantener la continuidad del negocio, ya que, en caso de pérdida de sus datos, estos pueden restaurarse a partir de una copia de respaldo. En algunos casos el proceso de respaldo y recuperación también permite a las empresas mantener el cumplimiento de las normativas legales.

RESPALDO DE INFORMACIÓN

Es el proceso mediante el cual se generan copias controladas y seguras de la información, estas copias se guardan por tiempos definidos y se pueden utilizar para restaurar información en caso de pérdida, degradación o para consulta histórica.

RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Es el proceso mediante el cual se restaura información a partir de una copia de seguridad, la restauración se puede necesitar por el borrado accidental o intencional de la información, la degradación de la misma, por la falla de hardware o desastres mayores.

ALTA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN

Es el proceso mediante el cual se accionan automáticamente los mecanismos necesarios para mantener la disponibilidad de información, de un servicio o de una aplicación crítica en base a un tiempo definido, a diferencia de los respaldos tradicionales las soluciones de alta disponibilidad garantizan tiempos de inactividad muy cortos o incluso nulos.

OBJETIVOS DE IMPLEMENTAR UNA SOLUCIÓN DE RESPALDO Y RECUPERACIÓN

- Mantener la continuidad del negocio.
- Reducir los riesgos de pérdida de información.
- Reducir la complejidad de la protección de datos.
- Administrar de manera óptima la capacidad de la infraestructura.
- Garantizar la disponibilidad de las aplicaciones críticas.

⁸ <http://www.icorp.com.mx/solucionesTI/respaldo-y-recuperacion-de-datos>

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	• Cumplimiento de regulaciones. • Cumplimiento de planes de recuperación ante desastres. • Adaptarse al entorno dinámico de la virtualización.
REGULATORIO	• Ley 594 de 2000 Ley General de Archivos y sus normas complementarias: Establece las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado. • Decreto 1080 de 2015 y sus normas complementarias: por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario único del Sector Cultura. Título II Patrimonio Archivístico. Establece los criterios para la gestión documental y sistemas de Gestión Documental. • NTC ISO 31000:2011 Gestión del riesgo. Principios y directrices. • NTC ISO 27001:2013 Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información – SGSI • NTC ISO 22320:2012 Continuidad de negocio. Gestión de emergencias. Requisitos para respuesta ante incidentes. Otros Todas las normas colombianas vigentes que apliquen a la contratación por subasta inversa relacionados con el objeto del presente proceso, bienes y/o servicios, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018 Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes o complementarias.
ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA SOBRE INCLUIR O NO LAS OBLIGACIONES DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. DEL DECRETO 1082 DE 2015	De acuerdo con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, "<i>Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones</i>" se establece: <i>"(...) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. 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. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.</i> <i>La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones. Esta provisión se</i>

establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes. El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación”.

El DANE no considera procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y experiencia específica para su correcta ejecución.

ESTUDIO DE LA OFERTA**QUIEN VENDE**

A continuación, se presenta la caracterización de algunos proveedores que podrían participar en el presente proceso.

COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.S. - COLSISTEC

Establecimiento de comercio matriculado en la cámara de comercio de Bogotá, Cundinamarca, Colombia dedicado a: comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, comercio al por menor de

computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados, otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos, actividades de servicios de sistemas de seguridad. Ofrece además productos en las líneas de Redes y seguridad, respaldo y recuperación, soluciones en la nube, virtualización: internet de las cosas e inteligencia artificial.

COLSOF SAS

Empresa con más de 35 años de experiencia en servicios que opera en más de 19 países en América y Europa con sede en Cota Cundinamarca, ofrece soluciones como de outsourcing tecnológico, infraestructura de datacenter y multicloud apoyados en servicios de planeación, aprovisionamiento, implementación y gestión de operaciones.

DATOS MAESTROS SAS

Empresa ubicada en Tinkko Coworking Bogotá – Ecotek, con más de 40 años de experiencia en el sector de Big Data, Software y Business Intelligence especializando en el sector público, privado y Fortune 500, que presta servicios de limpieza de datos, desarrollo automatizado personalizado, capacitación, certificación y coaching.

DATA Y SERVICE LTDA

Empresa colombiana con sede en la ciudad de Manizales, tiene 25 años de experiencia en el mercado de las tecnologías con proyectos TI, en negocios como ciberseguridad, infraestructura tecnológica, consultoría tecnológica, continuidad del negocio.

GROW DATA SAS

Empresa radicada en la ciudad de Bogotá dedicada a la integración de data y tecnología, Business intelligence, procesos de arquitectura y “Data Science”, Arquitectura empresarial y Consultoría en materia de TIC a nivel gerencial, estratégico y operativo, arquitectura tecnológica y suministro de los equipos.

GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA

Empresa Integradora de Soluciones en Tecnología y Desarrollo de Aplicaciones a la medida mediante la implementación de soluciones tecnológicas integrales con sede en Bogotá. Los productos y servicios que ofrece son: Suministro de equipos o licencias, Centros de Datos Convencionales y Modulares, Continuidad de Negocio y Recuperación de Desastres, Sistemas de Información, Infraestructura Tecnológica, BPO de Gestión Documental.

M&S SOLUCIONES S.A.S

Compañía colombiana, con conocimiento y la experiencia en las áreas de TI, Mercadeo y Servicio al Cliente con soluciones diferenciales basadas en TIC y Mercadeo. Presenta un portafolio conformado por Data management, infraestructura, analítica apoyados en servicios profesionales como Assement para Data Center, Assement para Bases de datos, Backup, migraciones, consolidación e Integración, Instalación de VideoWalls, cartelería digital, administración de contenido, soluciones de DRP, service card y bolsa de horas.

PROSOL COLOMBIA SAS

Empresa con sede en Bogotá con más de 10 años de experiencia en gestión de la información su línea de servicios está conformada por datacenter cloud, seguridad de los datos y software empresarial.

S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS

Empresa con sede en Bogotá, dedicada a la comercialización, diseño implementación y soporte de servicios de tecnología de la información y comunicaciones.

PROCIBERNETICA S.A.

Empresa con 50 años de experiencia en el sector de la tecnología. Esta trayectoria los ha llevado a consolidar un amplio KnowHow que acompañado de la especialización y compromiso del talento humano que permite adaptar soluciones tecnológicas de última generación a las necesidades de cada cliente y su mercado.

LA COMPAÑÍA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS COINSA S.A.S,

Con más de 33 años de experiencia como integradores de tecnología, cuenta con un equipo de ingenieros especializados en la implementación de soluciones innovadoras, alineando regulaciones y tendencias bajo las mejores prácticas de gobierno de TI.

IMPORT SYSTEM SISTEMAS

La organización IMPORT - SYSTEM es una compañía especializada en la integración y comercialización de servicios de informática y tecnologías de la información, creada el 31 de Enero de 1996, años durante los cuales hemos convertido a nuestra organización en una entidad que se ha ganado el derecho de asesorar y guiar a nuestros clientes en diversas áreas en torno al uso de la tecnología de la informática, para mantener el control de sus crecientes, productivos y prósperos negocios, utilizando técnicas y sistemas innovadores para alcanzar el desarrollo total de nuestros Clientes.

HEIMCORE SAS

Es una empresa especializada en transformar y adaptar las nuevas tecnologías TIC a las necesidades del mercado actual. Nos enfocamos en brindar soluciones diferenciadoras con un alto componente de integración y cobertura para nuestros clientes

SPECTRUM TECHNOLOGY SAS

Es una empresa innovadora especializada en soluciones tecnológicas que impulsan el crecimiento y la transformación digital. Nuestro equipo de expertos combina experiencia y creatividad para desarrollar herramientas que optimizan procesos, mejoran la eficiencia y potencian el éxito en nuestros clientes.

ALPHA TECNOLOGÍA SAS

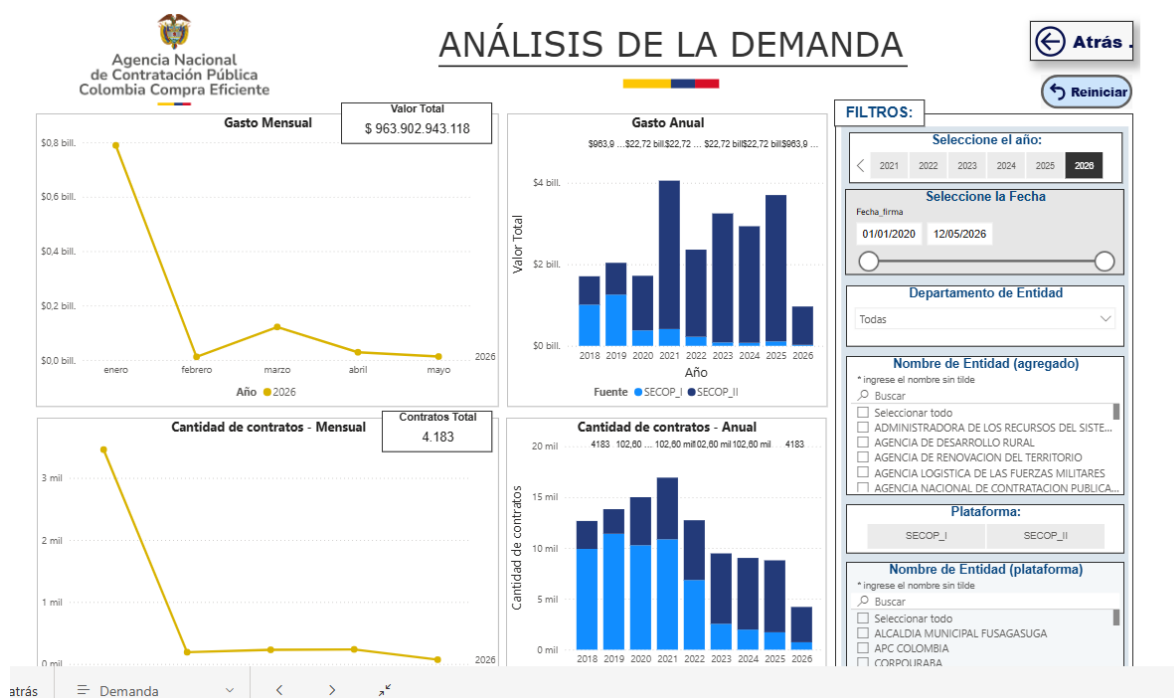
Es una empresa especializada en el área de la Ingeniería en Telecomunicaciones, Eléctrica, Electrónica, Sistemas y Seguridad con experiencia en diseño, instalación, mantenimiento, puesta en servicio de redes de media y baja tensión, cableado estructurado, fibra óptica (Planta interna y externa), data center con sus respectivos equipos que lo conforman tales como UPS, AIRES ACONDICIONADOS, PLANTAS DE EMERGENCIA, TRANSFORMADORES, SUBESTACIONES, TRANSFERENCIAS, SISTEMAS DE ILUMINACION, SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA etc., así como el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los mismos.

Clasificaciones de las empresas

Con el fin de seguir los lineamientos establecidos en Decreto 957 del 05 de junio de 2019 del Ministerio de Industria Comercio y Turismo y como resultado del estudio de mercado realizado para este proceso, pensando en la posible participación de micro pequeñas y medianas empresas de Colombia en el mismo, se les solicitó en el formato diligenciar la casilla en la cual informaban el tipo de empresa; con la información obtenida de sitios web como <https://empresas.portafolio.co> o suministrada por las empresas se obtiene el siguiente cuadro:

RAZON o SOCIAL	TAMAÑO
COLSISTEC	PEQUEÑA
COLSOF SAS	GRANDE
DATOS MAESTROS SAS	PEQUEÑA
DATA Y SERVICE LTDA	PEQUEÑA
GROW DATA SAS	GRANDE
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	MEDIANA
M&S SOLUCIONES S.A.S	MICRO
PROSOL COLOMBIA SAS	PEQUEÑA
S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS	GRANDE
HEIMCORE	MEDIANA
SPECTRUM	PEQUEÑA

Adicionalmente, de acuerdo con la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y oferta de Colombia Compra eficiente se identificó que según los códigos UNSPCS seleccionados para el presente contrato del 1 de enero del 2026 al 12 de mayo de 2026, se celebraron 4.183 contratos con una ejecución de 963 billones de pesos.



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Consulta 14 junio 2026⁹

INDICADORES FINANCIEROS

También se tuvo en cuenta factores económicos de estudios, reportes y bases de datos realizados por RUES (Registro único empresarial y social) y entidades nacionales como el Banco de la República,

⁹ <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público y estudios DANE, con respecto al comportamiento y crecimiento económico nacional, para el análisis de indicadores financieros y de capacidad organizacional requeridos, los cuales reflejen salud y solidez financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la capacidad y aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través de su liquidez, endeudamiento y rendimiento económico de sus activos e inversión, los proponentes deberán reportar en el Registro Único de Proponentes RUP la información contable del último año fiscal anterior, es decir 2025 en firme y vigente.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en los numerales 3° y 4° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en los procesos de selección se deben incluir criterios de verificación de los respectivos índices financieros determinados en el pliego de condiciones, con base en el análisis de los posibles proponentes.

Para tal fin, se preseleccionó una batería de 15 empresas del sector, las cuales pudiesen proveer un muestreo del sector para poder determinar los indicadores financieros que caracterizan al mismo. Tales empresas registradas en cámara y comercio con matrícula activa son las siguientes:

No	PROVEEDOR	TAMAÑO	NIT
1	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.	PEQUEÑA EMPRESA	800249315 7
2	COLSOF S.A.S A S	GRAN EMPRESA	800015583 1
3	DATA Y SERVICE S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA	810001025-7
4	GROW DATA SAS	GRAN EMPRESA	900238438 1
5	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	MEDIANA EMPRESA	830060020 5
6	M&S SOLUCIONES S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA	900380725 5
7	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	GRAN EMPRESA	830120215 2
8	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	MEDIANA EMPRESA	830014277 5
9	GOLD SYS LTDA	PEQUEÑA EMPRESA	830038304 1
10	SPECTRUM TECHNOLOGY	PEQUEÑA EMPRESA	901516266 6
11	HEIMCORE S.A.S	GRAN EMPRESA	900425697 2
12	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	PEQUEÑA EMPRESA	901158838 2
13	ORIGIN IT SAS	MEDIANA EMPRESA	900471414 0
14	POWERSUN S.A.S	MEDIANA EMPRESA	900098348 3
15	INGEAL S A	MEDIANA EMPRESA	800039398 7

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

A continuación, se analizan los indicadores con la información obtenida a través de consulta en la página web del Registro Único empresarial y Social (RUES), con información de corte a 31 diciembre de 2025.

De acuerdo con la información obtenida, se consolidó la información, que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato. Las siguientes son las empresas que se tuvieron en cuenta para el análisis de datos:

No	PROVEEDOR	TAMAÑO	NIT	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES
1	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS S.A.	PEQUEÑA EMPRESA	800249315 7	1.818.386.000	1.203.849.000	1.854.245.000	1.207.711.000	646.534.000	395.100.000	36.529.000
2	COLSOF S.A.S A S	GRAN EMPRESA	800015583 1	109.672.517.000	64.316.476.000	131.490.241.000	73.481.192.000	58.009.049.000	-12.995.799.000	517.698.000
3	DATA Y SERVICE S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA	810001025-7	2.155.192.874	676.705.728	2.625.480.020	775.133.976	1.850.346.044	25.859.045	35.925.575
4	GROW DATA SAS	GRAN EMPRESA	900238438 1	117.943.389.000	72.844.413.000	130.471.428.000	76.716.884.000	53.754.544.000	23.582.740.000	433.370.000
5	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	MEDIANA EMPRESA	830060020 5	50.698.575.131	33.529.928.940	60.756.277.772	38.002.527.099	22.753.750.673	7.059.086.691	643.942.310
6	M&S SOLUCIONES S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA	900380725 5	1.613.182.373	1.061.368.449	1.843.516.086	1.161.529.007	681.987.079	365.396.074	0
7	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	GRAN EMPRESA	830120215 2	40.055.511.810	16.647.609.439	52.247.759.919	34.412.478.731	17.835.281.188	5.794.367.152	1.043.622.829
8	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	MEDIANA EMPRESA	830014277 5	20.873.868.906	6.274.264.915	26.723.954.181	13.324.021.010	13.399.933.171	3.862.193.535	1.205.587.195
9	GOLD SYS LTDA	PEQUEÑA EMPRESA	830038304 1	10.991.504.000	6.860.744.000	12.629.140.000	7.182.846.000	5.446.294.000	3.145.692.000	57.995.000
10	SPECTRUM TECHNOLOGY	PEQUEÑA EMPRESA	901516266 6	3.736.340.899	1.608.485.647	3.932.225.479	2.039.157.655	1.893.067.824	843.067.824	32.642.004
11	HEIMCORE S.A.S	GRAN EMPRESA	900425697 2	83.450.596.562	44.883.055.116	84.471.655.225	47.865.157.116	36.606.498.109	16.095.445.915	1.643.358.146
12	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	PEQUEÑA EMPRESA	901158838 2	1.752.559.998	290.414.063	2.569.591.157	290.414.063	2.279.177.094	558.286.747	0
13	ORIGIN IT SAS	MEDIANA EMPRESA	900471414 0	10.559.920.907	3.892.729.137	11.191.537.750	3.892.729.137	7.298.808.613	2.844.998.485	0
14	POWERSUN S.A.S	MEDIANA EMPRESA	900098348 3	8.747.761.602	3.294.614.708	9.235.792.919	3.294.614.708	5.941.178.211	2.729.038.423	39.271.500
15	INGEAL S A	MEDIANA EMPRESA	800039398 7	5.541.041.567	2.518.749.461	13.191.023.818	2.972.454.951	10.218.568.867	665.501.083	8.014.430

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE), información financiera a 31 de diciembre de 2025 RUES.

De la muestra anterior, se determinaron los indicadores de capacidad financiera como organizacional, así:

No	PROVEEDOR	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS S.A.	1,51	614.537.000	65%	10,82%	61,11%	21,31%
2	COLSOF S.A.S A S	1,71	45.356.041.000	56%	-25,10%	-22,40%	-9,88%
3	DATA Y SERVICE S.A.S	3,18	1.478.487.146	30%	0,72%	1,40%	0,98%
4	GROW DATA SAS	1,62	45.098.976.000	59%	54,42%	43,87%	18,08%
5	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	1,51	17.168.646.191	63%	10,96%	31,02%	11,62%
6	M&S SOLUCIONES S.A.S	1,52	551.813.924	63%	INDETERMINADO	53,58%	19,82%
7	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	2,41	23.407.902.371	66%	5,55%	32,49%	11,09%
8	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	3,33	14.599.603.991	50%	3,20%	28,82%	14,45%
9	GOLD SYS LTDA	1,60	4.130.760.000	57%	54,24%	57,76%	24,91%
10	SPECTRUM TECHNOLOGY	2,32	2.127.855.252	52%	25,83%	44,53%	21,44%
11	HEIMCORE S.A.S	1,86	38.567.541.446	57%	9,79%	43,97%	19,05%
12	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	6,03	1.462.145.935	11%	INDETERMINADO	24,50%	21,73%
13	ORIGIN IT SAS	2,71	6.667.191.770	35%	INDETERMINADO	38,98%	25,42%
14	POWERSUN S.A.S	2,66	5.453.146.894	36%	69,49%	45,93%	29,55%
15	INGEAL S A	2,20	3.022.292.106	23%	83,04%	6,51%	5,05%

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Una vez extraídos sus indicadores financieros, se hizo una poda de datos de los valores anómalos (nulos, negativos y valores por fuera de la media) y atípicos que pudiesen afectar la determinación estadística de la medida de tendencia para los mismos.

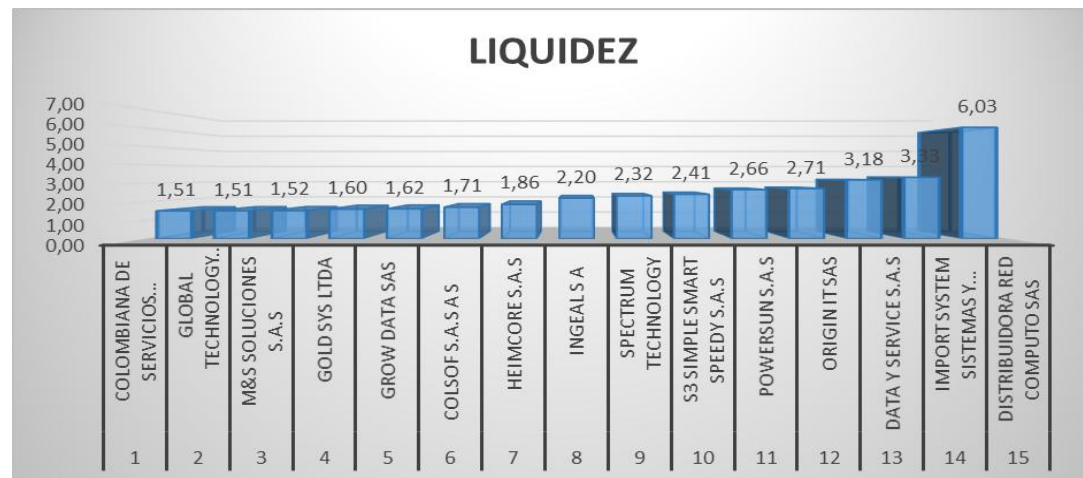
Liquidez: 6,03. Razón de Cobertura de Intereses -25,10, 0,72, veces e indeterminado (3). Rentabilidad del Patrimonio: -22,40%, 1,40%, 53,58%, 57,76% Rentabilidad del Activo -9,88%, 0,98%, 25,42%29,55%. Los cuales distorsionan la muestra base para determinar los indicadores.

Una vez podados los datos atípicos, se procede a determinar los indicadores de capacidad financiera e indicadores de capacidad organizacional.

INDICE DE LIQUIDEZ

No	PROVEEDOR	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	LIQUIDEZ
1	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS S.A.	1.818.386.000	1.203.849.000	1,51
2	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	50.698.575.131	33.529.928.940	1,51
3	M&S SOLUCIONES S.A.S	1.613.182.373	1.061.368.449	1,52
4	GOLD SYS LTDA	10.991.504.000	6.860.744.000	1,60
5	GROW DATA SAS	117.943.389.000	72.844.413.000	1,62
6	COLSOF S.A.S A S	109.672.517.000	64.316.476.000	1,71
7	HEIMCORE S.A.S	83.450.596.562	44.883.055.116	1,86
8	INGEAL S A	5.541.041.567	2.518.749.461	2,20
9	SPECTRUM TECHNOLOGY	3.736.340.899	1.608.485.647	2,32
10	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	40.055.511.810	16.647.609.439	2,41
11	POWERSUN S.A.S	8.747.761.602	3.294.614.708	2,66
12	ORIGIN IT SAS	10.559.920.907	3.892.729.137	2,71
13	DATA Y SERVICE S.A.S	2.155.192.874	676.705.728	3,18
14	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	20.873.868.906	6.274.264.915	3,33
DESVIACIÓN ESTANDAR				0,63
MEDIA				2,15
MEDIANA				2,03
LÍMITE SUPERIOR				2,79
LÍMITE INFERIOR				1,52

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)



Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Índice de Liquidez: Se seleccionó el LÍMITE INFERIOR, toda vez que se apega más a los indicadores reales de las empresas que podrían pretender participar dentro del proceso, proporcionando un margen de maniobra suficiente para que puedan cumplir con el indicador, ya sea en figuras singulares o asociativas, y que puede ayudar a facilitar la pluralidad de oferentes dentro del proceso de selección.

El Límite Inferior del Indicador de liquidez de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de 1,52 indicando que esta actividad económica cuenta con 1,52 pesos de activo por cada peso de pasivo asumido, lo que se puede considerar como una relación sólida y de acuerdo a la muestra analizada del sector; acorde a lo anterior se determina el índice de liquidez en Mayor o igual a **1,5**.

CAPITAL DEL TRABAJO

No	PROVEEDOR	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	CAPITAL DE TRABAJO
1	M&S SOLUCIONES S.A.S	1.613.182.373	1.061.368.449	551.813.924
2	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.	1.818.386.000	1.203.849.000	614.537.000
3	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	1.752.559.998	290.414.063	1.462.145.935
4	DATA Y SERVICE S.A.S	2.155.192.874	676.705.728	1.478.487.146
5	SPECTRUM TECHNOLOGY	3.736.340.899	1.608.485.647	2.127.855.252
6	INGEAL S A	5.541.041.567	2.518.749.461	3.022.292.106
7	GOLD SYS LTDA	10.991.504.000	6.860.744.000	4.130.760.000
8	POWERSUN S.A.S	8.747.761.602	3.294.614.708	5.453.146.894
9	ORIGIN IT SAS	10.559.920.907	3.892.729.137	6.667.191.770
10	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	20.873.868.906	6.274.264.915	14.599.603.991
11	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	50.698.575.131	33.529.928.940	17.168.646.191
12	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	40.055.511.810	16.647.609.439	23.407.902.371
13	HEIMCORE S.A.S	83.450.596.562	44.883.055.116	38.567.541.446
14	GROW DATA SAS	117.943.389.000	72.844.413.000	45.098.976.000
15	COLSOF S.A.S A S	109.672.517.000	64.316.476.000	45.356.041.000
DESVIACIÓN ESTANDAR		16.502.171.750		
MEDIA		13.980.462.735		
MEDIANA		5.453.146.894		
LIMITE SUPERIOR		30.482.634.485		
LIMITE INFERIOR		-2.521.709.015		

Fuente:
Elaboración
propia (Área
financiera
DANE)



Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Capital de trabajo En el análisis del indicador de capital de trabajo se calcularon medidas estadísticas como la media y la desviación estándar y los límites, estableciendo un rango de referencia entre \$-2.521.709.015 y \$30.482.634.485. No obstante, el presupuesto oficial del proceso es **\$ 766.527.162**, se encuentra significativamente por debajo del límite superior determinado, lo que evidencia que la cuantía del contrato no representa un nivel de exigencia financiera que justifique la aplicación de

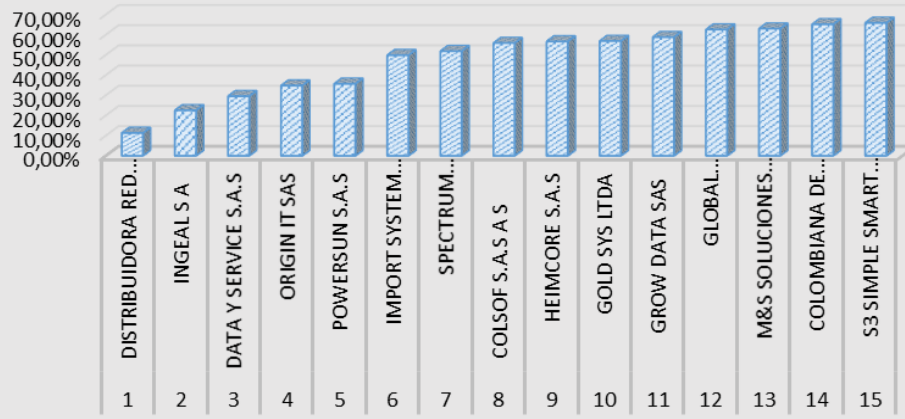
dichos parámetros estadísticos. En consecuencia, y atendiendo a los principios de proporcionalidad y razonabilidad en la estructuración de requisitos habilitantes, se considera que no es pertinente aplicar los valores obtenidos en el análisis estadístico para este proceso, toda vez que podrían generar restricciones innecesarias a la participación y afectar la pluralidad de oferentes, dado esto se establece el capital de trabajo para este proceso el límite inferior de la muestra correspondiente a \$ **551.813.924** ; acorde a lo anterior se determina el capital de trabajo Mayor o igual al \$ **551.813.924**.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

No	PROVEEDOR	PASIVO TOTAL	ACTIVO TOTAL	ENDEUDAMIENTO
1	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	290.414.063	2.569.591.157	11,30%
2	INGEAL S A	2.972.454.951	13.191.023.818	22,53%
3	DATA Y SERVICE S.A.S	775.133.976	2.625.480.020	29,52%
4	ORIGIN IT SAS	3.892.729.137	11.191.537.750	34,78%
5	POWERSUN S.A.S	3.294.614.708	9.235.792.919	35,67%
6	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	13.324.021.010	26.723.954.181	49,86%
7	SPECTRUM TECHNOLOGY	2.039.157.655	3.932.225.479	51,86%
8	COLSOF S.A.S A S	73.481.192.000	131.490.241.000	55,88%
9	HEIMCORE S.A.S	47.865.157.116	84.471.655.225	56,66%
10	GOLD SYS LTDA	7.182.846.000	12.629.140.000	56,88%
11	GROW DATA SAS	76.716.884.000	130.471.428.000	58,80%
12	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	38.002.527.099	60.756.277.772	62,55%
13	M&S SOLUCIONES S.A.S	1.161.529.007	1.843.516.086	63,01%
14	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.	1.207.711.000	1.854.245.000	65,13%
15	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	34.412.478.731	52.247.759.919	65,86%
DESVIACIÓN ESTANDAR		17%		
MEDIA		48%		
MEDIANA		56%		
LÍMITE SUPERIOR		65%		
LÍMITE INFERIOR		31%		

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

ENDEUDAMIENTO



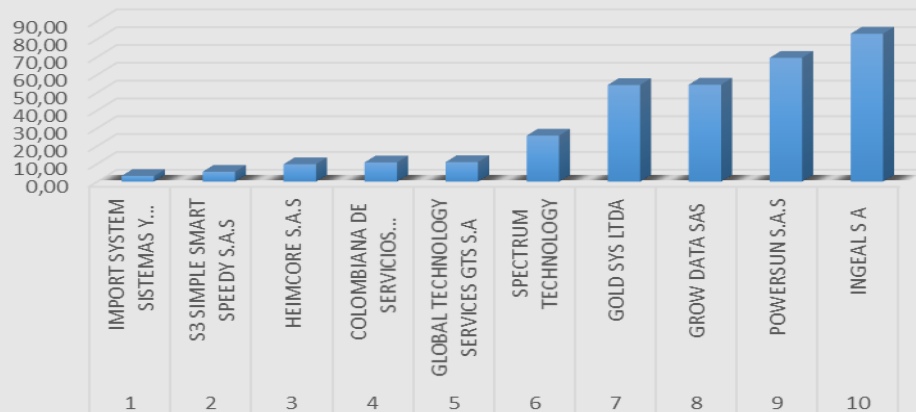
Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Índice de Endeudamiento: Se seleccionó el LÍMITE SUPERIOR de la muestra, toda vez que se apega más a los indicadores reales de las empresas que podrían pretender participar dentro del proceso, proporcionando un margen de maniobra suficiente para que mayor cantidad de empresas puedan cumplir con el indicador, ya sea en figuras singulares o asociativas, y que puede ayudar a facilitar la pluralidad de oferentes dentro del proceso de selección. El Limite Superior del Indicador de Endeudamiento de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 65,0% acorde a lo anterior se determina el Índice de Endeudamiento menor o igual a **65,0%**.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

No	PROVEEDOR	UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES
1	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	3.862.193.535	1.205.587.195	3,20
2	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	5.794.367.152	1.043.622.829	5,55
3	HEIMCORE S.A.S	16.095.445.915	1.643.358.146	9,79
4	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.	395.100.000	36.529.000	10,82
5	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	7.059.086.691	643.942.310	10,96
6	SPECTRUM TECHNOLOGY	843.067.824	32.642.004	25,83
7	GOLD SYS LTDA	3.145.692.000	57.995.000	54,24
8	GROW DATA SAS	23.582.740.000	433.370.000	54,42
9	POWERSUN S.A.S	2.729.038.423	39.271.500	69,49
10	INGEAL S A	665.501.083	8.014.430	83,04
DESVIACIÓN ESTANDAR				29,73
MEDIA				32,73
LIMITE SUPERIOR				62,46
LIMITE INFERIOR				3,01
MEDIANA				18,39

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES


Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Razón de cobertura de Intereses: Se utiliza como medida de tendencia el LIMITE INFERIOR de la muestra, toda vez que para el sector específico es la que más lo representa una vez analizada la masa poblacional, indicando una tendencia justa y transparente dentro del proceso a la que las empresas que componen el sector pueden encontrar aplicabilidad fácilmente dentro del proceso, la Razón de cobertura de Intereses de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo con el límite inferior de la muestra es 3,01, acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina la razón de cobertura de intereses en Mayor o igual a **3.0**.

Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar gastos financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para los indicadores organizacionales, derivado del análisis del sector, se seleccionó el LÍMITE INFERIOR, toda vez que se apega más a los indicadores reales de las empresas que podrían pretender participar dentro del proceso, proporcionando un margen de maniobra suficiente para garantizar la pluralidad de oferentes que puedan cumplir con el indicador, ya sea en figuras singulares o asociativas, y que puede ayudar a facilitar la pluralidad de oferentes dentro del proceso de selección.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

No	PROVEEDOR	UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	INGEAL S A	665.501.083	10.218.568.867	6,51%
2	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	558.286.747	2.279.177.094	24,50%
3	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	3.862.193.535	13.399.933.171	28,82%
4	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	7.059.086.691	22.753.750.673	31,02%
5	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	5.794.367.152	17.835.281.188	32,49%
6	ORIGIN IT SAS	2.844.998.485	7.298.808.613	38,98%
7	GROW DATA SAS	23.582.740.000	53.754.544.000	43,87%
8	HEIMCORE S.A.S	16.095.445.915	36.606.498.109	43,97%
9	SPECTRUM TECHNOLOGY	843.067.824	1.893.067.824	44,53%
10	POWERSUN S.A.S	2.729.038.423	5.941.178.211	45,93%
11	M&S SOLUCIONES S.A.S	365.396.074	681.987.079	53,58%
DESVIACIÓN ESTANDAR		13%		
MEDIA		36%		
LIMITE SUPERIOR		49%		
LIMITE INFERIOR		23%		
MEDIANA		39%		

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)



Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Rentabilidad del Patrimonio: Del análisis de la muestra obtenida en el estudio de mercado se evidenció una alta dispersión entre los valores recopilados, por lo que la aplicación del método de promedio $\pm$ desviación estándar genera un rango que no resulta representativo y limita la participación de potenciales oferentes. En consecuencia, la entidad adopta como indicador el menor valor observado en la muestra, por corresponder a un valor real de mercado que demuestra la viabilidad de la ejecución del objeto contractual. Esta decisión se fundamenta en los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva, garantizando una mayor participación sin afectar las condiciones

técnicas y financieras requeridas para la correcta ejecución del contrato. Acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina la rentabilidad del patrimonio en Mayor o igual a **6.0**.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

No	PROVEEDOR	UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	ACTIVO TOTAL	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	INGEAL S A	665.501.083	13.191.023.818	5,05%
2	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S	5.794.367.152	52.247.759.919	11,09%
3	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A	7.059.086.691	60.756.277.772	11,62%
4	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S	3.862.193.535	26.723.954.181	14,45%
5	GROW DATA SAS	23.582.740.000	130.471.428.000	18,08%
6	HEIMCORE S.A.S	16.095.445.915	84.471.655.225	19,05%
7	M&S SOLUCIONES S.A.S	365.396.074	1.843.516.086	19,82%
8	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS S.A.	395.100.000	1.854.245.000	21,31%
9	SPECTRUM TECHNOLOGY	843.067.824	3.932.225.479	21,44%
10	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	558.286.747	2.569.591.157	21,73%
DESVIACIÓN ESTANDAR		6%		
MEDIA		17%		
LIMITE SUPERIOR		23%		
LIMITE INFERIOR		11%		
MEDIANA		19%		

Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)



Fuente: Elaboración propia (Área financiera DANE)

Rentabilidad del Activo: Del análisis de la muestra obtenida en el estudio de mercado se evidenció una alta dispersión entre los valores recopilados, por lo que la aplicación del método de promedio $\pm$ desviación estándar genera un rango que no resulta representativo y limita la participación de potenciales oferentes. En consecuencia, la entidad adopta como indicador el menor valor observado en la muestra, por corresponder a un valor real de mercado que demuestra la viabilidad de la ejecución del objeto contractual. Esta decisión se fundamenta en los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva, garantizando una mayor participación sin afectar las condiciones técnicas y financieras requeridas para la correcta ejecución del contrato. Acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina la rentabilidad del activo en Mayor o igual a **5.0**.

Los indicadores financieros se deben incluir para todas las modalidades de selección, menos en la mínima cuantía. Estos indicadores son elaborados por el Área Financiera con base en el estudio de mercado elaborado por el área requirente.

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se determina que la capacidad financiera y de organización para el presente proceso es la siguiente:

Indicadores de capacidad financiera:

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
LIQUIDEZ	Activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total dividido por el activo total	Menor o igual a 65.0%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 3.0
CAPITAL DE TRABAJO	Activo Corriente Menos pasivo corriente	Mayor o igual a \$ 551.813.924

**RP= Utilidad Operacional
Patrimonio**

**Mayor o igual a 6.0%
Registrado en el RUP como 0.06**

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

		RA = <u>Utilidad Operacional</u> Activo Total	Mayor o igual a 5.0% Registrado en el RUP como 0.05	
DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS	La producción de equipos tecnológicos requeridos para la elaboración de copias de respaldo está a cargo de empresas tecnológicas que se centran en la producción de sistemas de almacenamiento seguro de los datos, esto acompañado de software y hardware especializado en la automatización del proceso de copia de seguridad y en el cubrimiento de los distintos tipos de plataformas de datos que se manejan en los negocios. El suministro de estos equipos especializados para copias de respaldo se hace por medio de empresas especializadas o fabricantes, en cuanto a las empresas estas son autorizadas por el fabricante para distribuir, ofrecer garantía, suministrar licencias de sus productos, otorgar servicio de soporte técnico especializado, garantía y extensión de garantía directa del fabricante para las soluciones de red (LAN) que ofrecen.			
ESTUDIO DE LA DEMANDA				

Adquisición de Bienes y Servicios histórico del DANE y/o FONDANE

Objeto	Número del proceso	Valor	PROVEEDOR	Link SECOP II
Adquisición, implementación, soporte y mantenimiento de un sistema integral de copias de respaldo de acuerdo con las especificaciones técnicas de sistemas	SASI-002-2023	5.267.949.380	Heimcore SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4335906
Ampliar y renovar la extensión de garantía a la solución de backup instalada en la entidad (Simpana/CommVault® y SAN – Hitachi), de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.	LP-001-2018	\$793.227.475	UNION TEMPORAL COLSISTEC M&S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.444758&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Estos contratos realizados por la Entidad se detallan a continuación:

DANE	
PROCESO O CONTRATO	LP-001-2018

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Licitación pública
OBJETO DEL CONTRATO	Ampliar y renovar la extensión de garantía a la solución de backup instalada en la entidad (Simpana/CommVault® y SAN – Hitachi), de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO	1. Garantía y soporte técnico por un (1) año. 2. Ampliar La cobertura de respaldo en 20TB
VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA DE PAGO	\$793.227.475 Un primer pago correspondiente al valor de: la renovación de la garantía y soporte de la solución de backup instalada en la entidad, junto con el hardware y las licencias a que haya lugar, previa suscripción del Acta de Recibo a Satisfacción por parte del supervisor del contrato. Un segundo pago por el 100% del valor de los servicios de instalación y configuración de la solución ofertada, previa suscripción del Acta de Recibo a Satisfacción de los Servicios por parte del supervisor del contrato. Los pagos estarán sujetos a la previa presentación de la(s) factura(s) en original y certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el encargado de control y vigilancia del contrato. NOTA 1. En todo caso el pago estará sujeto a la programación y aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC, situación que el contratista deberá conocer y aceptar. NOTA 2. Para dar cumplimiento al derecho a turno, contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, se deberá presentar toda la documentación necesaria para los pagos. NOTA 3: Si los documentos en mención no se presentan o son devueltos por falta de información o mal diligenciados, la entidad contará hasta con treinta (30) días más para realizar el pago.
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIAS DE LOS MISMOS	Uno (1) El plazo de ejecución será de cuarenta y cinco (45) días hábiles, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato. La extensión de la garantía se deberá realizar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y con una vigencia de un (1) año

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

VIGENCIA DE LOS CONTRATOS	La extensión de la garantía se deberá realizar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y con una vigencia de un (1) año.																										
PRESUPUESTO Y SI HA HABIDO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	\$ 801.239.661,6 No presenta vigencias futuras																										
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Revisando el SECOP II no se evidencia imposiciones y sanciones a ninguno de los contratistas																										
GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AMPARO</th><th>PORCENTAJE</th><th>BASE</th><th>VIGENCIA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad del servicio</td><td>15%</td><td>Valor Total del Contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.</td></tr> <tr> <td>Cumplimiento</td><td>15%</td><td>Valor Total del Contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.</td></tr> <tr> <td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>5%</td><td>Valor Total del Contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.</td></tr> <tr> <td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (repuestos).</td><td>10%</td><td>Valor Total del Contrato</td><td>Plazo de ejecución del contrato y un (12) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.</td></tr> <tr> <td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td colspan="2">200 SMMLV</td><td>Plazo de ejecución del contrato.</td></tr> </tbody> </table>			AMPARO	PORCENTAJE	BASE	VIGENCIA	Calidad del servicio	15%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.	Cumplimiento	15%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (repuestos).	10%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y un (12) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.	Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV		Plazo de ejecución del contrato.
AMPARO	PORCENTAJE	BASE	VIGENCIA																								
Calidad del servicio	15%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.																								
Cumplimiento	15%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.																								
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.																								
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (repuestos).	10%	Valor Total del Contrato	Plazo de ejecución del contrato y un (12) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.																								
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV		Plazo de ejecución del contrato.																								
EMPRESAS QUE PRESENTARON OFERTA	UNION TEMPORAL COLSISTEC M&S, GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA y PROCIBERNETICA S.A.																										
Link de visualización SECOP II	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.444758&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true																										

Adquisición de Bienes y/o Servicios de Otras Entidades Estatales y las empresas del sector privado

Se realizará la consulta en la página www.colombiacompra.gov.co, para encontrar procesos y/o contratos que tengan objeto de igual o similares características al requerido:

Entidad y/o Empresa contratista	Objeto	Número y fecha del contrato	Valor IVA - (Si aplica)	PROVEEDOR	Link SECOP II
Secretaría Distrital de la Mujer	Renovar el soporte, garantía del servidor	1032-2025 22/09/2025	208.400.000	Suministro Obras y Sistemas	https://community.secop.gov.co/Pu

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	y software, así como el almacenamiento externo de la actual solución de backup de la Secretaría Distrital de la Mujer				blic/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8594685&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	ADQUISICIÓN, RENOVACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE INFRAESTRUCTURA Y NETWORKING PARA LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL.	13/12/2'24 16452024	58.381.400 / 2.817.541.797	REDCOMPUTO LTDA / Heimcore SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7075126&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
SECRETARIA DISTRITAL DE GOBIERNO	ADQUIRIR ELEMENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE, PARA LA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL SISTEMA DE BACKUPS PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE GOBIERNO	1559-2024 13/11/2024	1.488.000.000	M.S.L. DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6800638&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	Adquirir soporte y actualización de las licencias Veritas Netbackup	CO1.PCCNTR.4309 560 16/12/2022	\$604.432.678	GOLD SYS LTDA Selección abreviada subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.353506&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
FONDO NACIONAL AMBIENTAL – ANLA	10-6-14-8, Adquirir la renovación del licenciamiento, la garantía y el soporte de la solución de gestión de copias de respaldo Netbackup, así	SUBASTA INVERSA ELECTRONICA No. 010 DE 2021 11/11/2021	\$840.940.000	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA Selección abreviada subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2171789&isFromPublicArea=True&isMod

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	como la adquisición de los componentes tecnológicos requeridos para la gestión de copias de respaldo histórico y de reemplazo de cintas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.				al=true&asPop upView=true
--	---	--	--	--	---

En general, el análisis de la demanda busca identificar las condiciones en las cuales se ha adquirido en el pasado los bienes y/o servicios objeto de la compra pública, y la forma en que lo han desarrollado otros compradores dentro como agentes del mercado.

Esta información histórica de la demanda es importante para definir ciertos puntos respecto al conocimiento particular de la necesidad a contratar y del precio de adquisición. Es importante aclarar que no vamos a encontrar una compra que sea exactamente igual a la necesidad que tiene actualmente el DANE, pues siempre se va a presentar combinación de productos de diferentes marcas y diferentes cantidades, a pesar de que se buscaron entidades similares al DANE.

ANÁLISIS VALOR ESTIMADO DE PRECIOS

Para determinar el valor estimado de este proceso de compra, se analizaron las cotizaciones recibidas que se resumen en el archivo denominado “ANEXO No 4 - FORMATO CONSOLIDADO.xlsx”, se utilizó como herramienta principal el promedio o media aritmética de los valores en las cotizaciones. Se determinó como valor promedio total la suma de **SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS (\$766.527.162) M/CTE, INCLUIDO IVA** costos directos e indirectos, tasas, derechos (si aplica), gastos, contribuciones, descuentos, así como cualquier otro costo tributario inherente al proceso de contratación.

El cual se encuentra discriminado así:

Ítem	Descripción del servicio	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Promedio Incluido IVA	Valor total promedio por ítem (para la cantidad requerida) incluido IVA
------	--------------------------	------------------	----------	--------------------------------------	---

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

1	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX84 serial: AVTA232107677 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 128,659,604	\$ 128,659,604
2	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX84 serial: AVTA432107675 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 128,659,604	\$ 128,659,604
3	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX84 serial: AVTA232107678 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 128,659,604	\$ 128,659,604
4	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX52 serial: AVTA232307733 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 84,558,761	\$ 84,558,761
5	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX84 serial: AVTA234408351 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 64,838,741	\$ 64,838,741
6	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX84 serial: AVTA234408353 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 102,642,559	\$ 102,642,559
7	Soporte técnico y garantía del fabricante EXAGRID EX52 serial: AVTA231107532 - Soporte premium	Unidad	1	\$ 102,648,866	\$ 102,648,866
8	Soporte técnico y garantía del fabricante SR630 V3 (ThinkSystem) - Type 7D73 serial J1055WHY - Premier Support	Unidad	1	\$ 12,160,947	\$ 12,160,947
9	Soporte técnico y garantía del fabricante SR630 (ThinkSystem) - Type 7X01 serial J101V470 - Premier Support	Unidad	1	\$ 13,698,476	\$ 13,698,476
TOTAL					\$766,527,162.00

Teniendo en cuenta el valor estimado de la contratación se indica los cálculos realizados para la estimación del valor:

- Se dio inicio al proceso de estudio de mercado recibieron tres cotizaciones

ANEXO 1

Anexo 1: Informe de cada proceso de contratación	
INFORME DIARIO DEL PROCESO DE COTIZACIÓN – ELABORACIÓN ESTUDIO DE MERCADO	
Proceso N.º	
Objeto	2325502226_OSIS_2026_ST Efectuar la renovación del soporte y garantía de la infraestructura de hardware de la solución de backup de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la entidad
Fecha de Radicación Estudios Previos	7/07/2026
Fecha Entrega de Estudios Previos por Mail	13/08/2026
DANE y/o FONDANE	DANE
Fecha en que se realizaron las Solicitudes de Cotización	26/05/2026
N.º de Proveedores que se Invitaron a Cotizar	10
Plazo para Cotización	02/06/2026
Observaciones	Se recibieron 3 cotizaciones por parte de los proveedores ALPATHEC, HEIMCORE, SPECTRUM. Hechos los cálculos correspondientes se obtiene un valor promedio de \$766,527,162.00 .

Conclusiones	El valor promedio de las cotizaciones es de SETECIENTOS SESENTA Y SEIS QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS (\$766,527,162.00) M/CTE, INCLUIDO IVA,,
Cotizaron las Siguietes Empresas	ALPATHEC MEDIANA) HEIMCORE (MEDIANA) SPECTRUM (PEQUEÑA)
1. Por Un Valor \$	\$ 788.853.198
2. Por Un Valor \$	\$ 744.201.129
3. Por Un Valor \$	\$ 766.527.162
Fecha de Realización Estudio de Mercado	03/06/2026

LUIS MARTIN BARRERA PINO

Jefe Oficina de Sistemas

Edgar Camilo García Valderrama**Coordinador GIT Financiera**

Validación indicadores Financieros

Proyectó: Sandra Paola Murcia M – Profesional Contratista Oficina de Sistemas**Revisó:** Nelson Mauricio Parada Botia – Asesor Oficina Sistemas Claudia Olivares - Abogada contratista - Oficina de Sistemas DANE 