Prosperidad Social

ANÁLISIS DEL SECTOR

Del proceso que tiene por objeto:

«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»

Oficina de Contratación y Oficina de Tecnologías de Información

OCTUBRE - 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES. 3
2. OBJETO....4
3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO....4
3.1. ASPECTO ECONÓMICO 4
3.1.1. Clasificador de bienes y servicios 4
3.1.2. Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB) 5
3.1.3. Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC). 7
3.1.4. Información de salarios anual....9
3.1.5. Tasa de desempleo y brecha de género....9
3.1.6. Empleo población con discapacidad....11
3.1.7. Empleo de población LGTBI....12
3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional. 13
3.2 ASPECTO REGULATORIO....22
3.3 ASPECTO TÉCNICO....23
3.4 OTROS ASPECTOS RELEVANTES....23
3.4.1 Proveedores MIPYME....23
3.4.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres....24
3.4.3. Criterios ambientales social y político 25
4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA....26
4.1 Gasto Histórico. 26
4.2. Fuente Externa: 28
5. ESTUDIO DE LA OFERTA 30
5.1 Verificación Registro Único Empresarial y Social – RUES....31
6. ANÁLISIS DE RIESGOS 31
7. ANÁLISIS DE COSTOS....35
7.1 COSTOS DIRECTOS 35
7.2 COSTOS INDIRECTOS 35
7.2.1 Impuestos 35
8. CONCLUSIONES....36

1. ANTECEDENTES.

Conforme lo manifiesta el área solicitante en la ficha técnica suministrada la necesidad se describe así:

«De conformidad con el Decreto No. 017 de 2025 del 14 de enero de 2025, Artículo 2, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social tiene como objetivo dentro del marco de sus competencias legales y reglamentarias, «formular, adoptar, dirigir, articular, coordinar y ejecutar las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias que contribuyen a la consolidación productiva a través de la promoción de asociatividad económica de la población sujeta de atención, a través de mecanismos y estrategias de inclusión social y acompañamiento familiar y comunitaria, así como fijar la política para la asistencia, atención y reparación integral a las víctimas del conflicto armado de que trata el artículo 3 de la Ley 1448 de 2011, el cual desarrollará directamente o a través de sus entidades adscritas o vinculadas, en coordinación con las demás entidades u organismos del Estado competentes».

Mediante Resolución No. 01472 de fecha 04 de julio de 2025, el director del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, en el artículo 1° Establece los Grupos Internos de Trabajo, entre los cuales se encuentra el GIT Infraestructura y Servicios de Tecnologías de la Información de la Oficina de Tecnologías de la Información. El artículo 2° de la resolución se indican los Grupos Internos de Trabajo, y en el literal d. se relaciona el Grupo Interno de Trabajo: Infraestructura y Servicios de Tecnología de Información, que tiene entre otras funciones: «1. Realizar la prestación integrada de servicios tecnológicos que requiere la entidad. 2. Brindar asesoría a las dependencias en la definición y valoración de las necesidades tecnológicas. 3. Definir y administrar los niveles de servicios tecnológicos, de conformidad con los requerimientos de la entidad, los procesos y procedimientos establecidos. 4. Garantizar la disponibilidad de la plataforma de tecnología y atender los niveles de servicios acordados con los usuarios. 5. Asegurar el correcto funcionamiento de los recursos informáticos, tanto hardware (servidores, equipos de almacenamiento, dispositivos de comunicaciones, infraestructura de red, equipos de datacenters, routers, switches, firewalls) como software (aplicaciones, herramientas de gestión y sistemas operativos). 6. Gestionar la adquisición, mantenimiento y actualización de la plataforma tecnológica, de acuerdo con las tendencias y necesidades de la entidad. 7. Mantener en funcionamiento las aplicaciones en producción mediante la administración de los servidores, el sistema operativo, las bases de datos y servicios de telecomunicaciones. 8. Colaborar en la elaboración del plan de continuidad del negocio y el plan de recuperación ante desastres, asegurando que se identifiquen los procesos críticos y se establezcan estrategias efectivas para minimizar el impacto de cualquier interrupción en las operaciones de la entidad. 9. Prestar los servicios de mesa de ayuda y soporte a usuarios tanto de manera presencial como remota, para la solución de problemas relacionados con la operación tecnológica de la entidad. Esto incluye la atención a incidencias relacionadas con los equipos de cómputo del personal (computadores de escritorio, portátiles, estaciones de trabajo, impresoras y demás periféricos), asegurando su correcto funcionamiento. 10. Gestionar, planificar y controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y dispositivos periféricos, garantizando su operatividad. 11. Promover y desarrollar continuamente la implementación, mantenimiento y mejora del Modelo Integrado de Planeación y Gestión en sus actividades. 12. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con su naturaleza».

En este contexto, la Oficina de Tecnologías de la Información, a través del Grupo de Infraestructura y Servicios de Tecnología de Información, tiene la responsabilidad de proporcionar las herramientas tecnológicas necesarias para garantizar el funcionamiento óptimo de las aplicaciones y sistemas de información de PROSPERIDAD SOCIAL.

La infraestructura tecnológica de PROSPERIDAD SOCIAL requiere soporte y garantía continua para garantizar la estabilidad, disponibilidad y seguridad de sus plataformas tecnológicas. En años anteriores se han suscrito contratos que han permitido mantener estos servicios activos:

• En el año 2022, mediante el Contrato No. 366-DPS, se contrató la renovación del soporte y la garantía ante el fabricante por tres (3) años para el hardware Hewlett Packard Enterprise (HPE) y el software de virtualización VMware, así como por un (1) año para el software de copias de seguridad Veeam Backup. Con este contrato se extendió la vigencia de los servicios

que vencían en ese año, quedando así: hasta octubre de 2025 para los equipos HPE y hasta diciembre de 2025 para las licencias de VMware y Veeam Backup.

• En el año 2023, mediante el Contrato No. 631-DPS, se renovaron los servicios de soporte on-site y garantía de los servidores, almacenamiento, software de virtualización y software de backup que vencían en ese periodo, Con este contrato se renovaron los servicios que vencían ese año, extendiendo su vigencia hasta diciembre de 2025

Dado lo anterior, y con el fin de asegurar la continuidad del soporte técnico especializado y la atención oportuna ante posibles incidentes que puedan comprometer la disponibilidad de los servicios tecnológicos, se requiere la celebración de un nuevo contrato que contemple:

• Un (1) año de soporte para la infraestructura HPE (garantía on-site de hardware y software).
• Renovación por uno (1), dos (2) o tres (3) años del soporte de licenciamiento de Veeam Backup, según disponibilidad de recursos.
• Renovación por tres (3) años del soporte del software de virtualización VMware.

El servicio deberá contar con disponibilidad 24/7 los 365 días del año, incluyendo acceso a todas las actualizaciones y nuevas versiones que liberen los fabricantes. Esta contratación es indispensable para mantener operativa y actualizada la plataforma tecnológica institucional y minimizar el riesgo de interrupciones en los servicios misionales de la entidad.

La presente necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisición 2025 de la Entidad y prevista para ser ejecutada en la vigencia 2025, y esta se financiará con recursos Prosperidad Social.»

2. OBJETO

Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1. ASPECTO ECONÓMICO

3.1.1. Clasificador de bienes y servicios

En cuanto a la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, los servicios del presente proceso responden al código 43233405: «Software de controladores o sistemas de dispositivos» y 43233701: «Software de manejo de sistemas de empresas» desagregados así:

COMPOSICIÓN (GRUPO)	CODIGO	DETALLE
SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASE	43233400	Software de controladores de dispositivos y utilidades
PRODUCTO	43233405	Software de controladores o sistemas de dispositivos

COMPOSICIÓN (GRUPO)	CODIGO	DETALLE
SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASE	43233700	Software de administración de sistemas
PRODUCTO	43233701	Software de manejo de sistemas de empresas

El objeto de la contratación definido para el presente análisis pertenece al sector terciario de la Economía. Las actividades terciarias o el sector servicios engloban no solo los bienes que se producen en las distintas actividades económicas sino los servicios que satisfacen las necesidades de las personas. El sector terciario de Colombia es uno de las más desarrollados.

De acuerdo con el Indicador de Seguimiento a la Economía, las actividades terciarias agrupan "las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio." (subrayado fuera de texto).

De conformidad con lo señalado en el documento del Censo Económico de Colombia documento temático sector servicios agosto 2021 la definición del Sector Terciario o de Servicios es la siguiente:

"Tradicionalmente, los servicios han sido caracterizados por su intangibilidad e invisibilidad. El concepto de sector de servicios, o terciario, se ha utilizado para referirse a todas aquellas actividades que no se dedican a la producción de manufacturas, excluyendo las labores del campo, de extracción de materiales y de las industrias. Sin embargo, a pesar de la relevancia del sector, no existe una definición única para su análisis.

Para el Censo Económico, en las mesas de estandarización de conceptos del DANE, se utilizó la definición encontrada en el sistema estandarizado de conceptos del DANE, en la cual, el concepto de servicios se define como "… el resultado de las actividades desarrolladas por unidades económicas, encaminadas a generar o a poner a disposición de personas, hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles, que cambian las condiciones de las unidades que los adquieren. Poseen una diversidad de características de acuerdo con las necesidades de quienes los solicitan. Los servicios no son entidades independientes sobre las que se puedan establecer derechos de propiedad" Adaptado del SCN 2008, 617. (…)" (Nota al pie de página fuera de texto).

3.1.2. Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB)

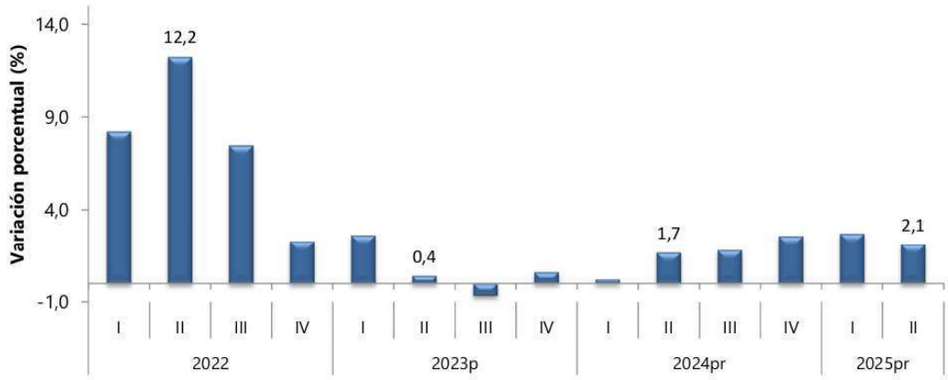
PIB nacional trimestral

Lo primero que se observa es el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB), de acuerdo con la información suministrada por el Departamento Nacional de Estadística se tiene que: *«En el segundo trimestre de 2025pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 0,5% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.».*[1]

Ilustración 1. Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento anual en volumen 2021-I / 2025 pr -II

[1]Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025pr-II



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

Según el enfoque de la producción; «*En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:*

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).*

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).*

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- *Información y comunicaciones crece 2,3%.*
- *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.*
- *Industrias manufactureras crece 1,0%.».*[2]

Ilustración 2 PIB trimestral por actividad económica

[2] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por actividad económica
2025Pr segundo trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025Pr - II / 2024Pr - II	2025Pr / 2024Pr	2025Pr - II / 2025Pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T
Prpreliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

3.1.3. Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC).

El Índice de Precios al Consumidor, es una medida que se utiliza para evaluar la variación de precios de un conjunto específico de bienes y/o servicios, que un consumidor típico adquiere con regularidad, es así, como se puede comprender, cómo los precios de los productos y servicios han evolucionado con el tiempo y cómo esto puede afectar los precios de las contrataciones. En relación con el comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases.

El IPC a 31 de diciembre de 2024, establecido por el DANE, fue del 5,2.[3]

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2024/bol-IPC-dic2024.pdf

Según la información del Departamento Nacional de Estadística en su comunicado de prensa, se tiene que: «*En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, la variación año corrido fue 4,22% y la anual 5,10%.*

En agosto de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 1,02 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,12%.

El comportamiento mensual del IPC total en agosto de 2025 (0,19%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%) y Restaurantes y hoteles (0,49%).»[4]

Para resaltar que en agosto 2025 no se observaron cambios en los precios de los bienes y servicios con respecto a julio de 2025.

Ilustración 3 Variación del IPC

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,00	**0,19**	4,33	**4,22**	6,12	**5,10**

Fuente: DANE, IPC

«En el mes de agosto de 2025, el IPC registró una variación de 0,19% en comparación con julio de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,19%): Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,45%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,06%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,05%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Transporte (-0,03%), Información y comunicación (-0,15%) y por último, Recreación y cultura (-0,30%).».[5]

Ilustración 4 IPC variación y contribución mensual, según divisiones de gasto

[4] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

[5] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,22	0,00	0,59	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,31	0,03	0,49	0,06
Salud	1,71	0,17	0,00	0,46	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,68	-0,13	0,45	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	0,00	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,00	0,00	0,19	0,19
Educación	4,41	-0,16	-0,01	0,13	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,30	0,09	0,06	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,05	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,06	0,00	-0,02	0,00
Transporte	12,93	0,13	0,02	-0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,40	-0,01	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,22	-0,01	-0,30	-0,01

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

3.1.4. Información de salarios anual

De acuerdo con el histórico de salarios presentado por el Banco de la República entre 2015 y 2025, se evidencia una variación promedio de los últimos 10 años del 6,08%.[6]

Ilustración 5 Serie histórica variación de salarios, 2015 – 2025



Elaboración propia a partir de la serie histórica de salarios variación Banco de la República

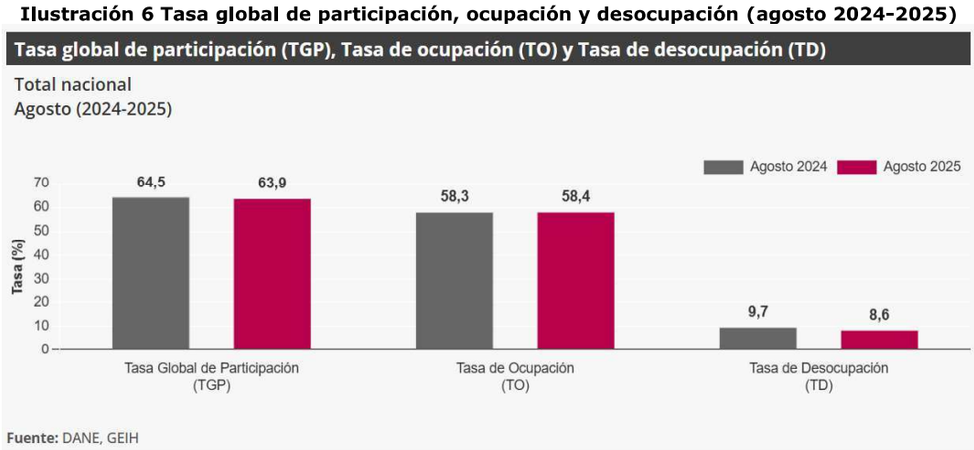
3.1.5. Tasa de desempleo y brecha de género

Según la información proporcionada por el Departamento Nacional de Estadística: «*En agosto de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, lo que representó una disminución de 2,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 66,7% y la tasa de ocupación en 61,5%, mientras que en agosto de 2024 fueron 67,2% y 60,5%, respectivamente.*»[7]

[6] Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios consultada el 02 de octubre de 2025

[7] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

Ilustración 6 Tasa global de participación, ocupación y desocupación (agosto 2024-2025)



Fuente: DANE, GEIH

De igual manera el DANE presenta información sobre mercado laboral según sexo, y que, para esta clasificación, hasta la fecha solo se encuentra actualizada hasta junio de 2025.

De este modo se relaciona a continuación de forma trimestral móvil, y dicho trimestre relacionado corresponde a junio 2024 y junio de 2025 con la siguiente información.

«Para el total nacional en el trimestre móvil mayo - julio 2025, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 24,1 puntos porcentuales (p.p.) y para la tasa de ocupación (TO) en 24,6 p.p. Por su parte, la brecha de la tasa de desocupación (TD) fue 4,1 p.p..».[8]

Ilustración 7 tasa de brecha de género de empleabilidad

Brechas en Tasa global de participación (TGP), ocupación (TO) y desocupación (TD)
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio 2025

Tasas	Mayo - julio 2025		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,7	52,6	24,1
TO	71,3	46,7	24,6
TD	7,0	11,2	4,1

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
*p.p.: puntos porcentuales.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV del 2018.
Nota: la brecha para la tasa global de participación (TGP) está calculada como la diferencia entre la tasa global de participación de los hombres menos la tasa global de participación de las mujeres.
Nota: la brecha para la tasa de ocupación (TO) está calculada como la diferencia entre la tasa de ocupación de los hombres menos la tasa de ocupación de las mujeres.
Nota: la brecha para la tasa de desocupación (TD) está calculada como la diferencia entre la tasa de desocupación de las mujeres menos la tasa de desocupación de los hombres.

[8] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

3.1.6. Empleo población con discapacidad

«La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proporcionar información sobre indicadores de mercado laboral, pobreza monetaria y características sociodemográficas de la población.

Igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son: la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD).

A partir del proceso de rediseño de la GEIH (2019-2021), el DANE incluyó dentro de sus objetivos el de promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados1 que han sido históricamente discriminados y no visibles en la información estadística oficial. En esta línea, el presente boletín presenta los datos correspondientes al mercado laboral para la población con discapacidad, de acuerdo con la metodología de identificación y estimación de la Gran Encuesta Integrada de Hogares2 rediseñada, cuyos resultados se han hecho públicos a partir de 2022.

(…)

Para detallar lo anterior, se presentan las siguientes cifras, sin embargo, esta clasificación solo está actualizada hasta julio de 2025**.**

«Durante el trimestre móvil mayo – julio 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,5%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,4%, lo que significó una diferencia negativa de 44,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 41,0 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera esta tasa fue de 19,6% y para la segunda de 60,6%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,2 p.p., dada por una tasa de 9,0% para la población con discapacidad y 8,8% para las personas sin discapacidad.».[9]

Ilustración 8 tasa global de participación, ocupación y desocupación población con o sin discapacidad

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil mayo – julio 2025

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	21,5	66,4	-44,9
TO	19,6	60,6	-41,0
TD	9,0	8,8	0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: por aproximación de decimales las diferencias pueden diferir ligeramente.

9 Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 02 de octubre de 2025

3.1.7. Empleo de población LGTBI

«La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia.

A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO), la Tasa de Desocupación (TD).

A partir del proceso de rediseño de la GEIH (2019-2021), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) incluyó dentro de sus objetivos el de promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados1, que han sido históricamente discriminados y no se hacían visibles en la información estadística oficial. Esto con el fin de disminuir los costos sociales para el país (OCDE, 20192).». [10]

Para continuar con la descripción detallada se resume en cifras, sin embargo, esta clasificación solo está actualizada hasta julio de 2025.

De tal forma se presenta la siguiente información estadística:

«Durante el año móvil agosto 2024 - julio 2025, la tasa global de participación de la población LGBT fue 81,8%, siendo 14,2 puntos porcentuales mayor que la de la población no LGBT (67,5%). La tasa de ocupación de la población LGBT fue 73,4%, siendo mayor en 12,1 puntos porcentuales respecto a la de la población no LGBT (61,3%). Por su parte, la tasa de desocupación se ubicó en 10,3% para la población LGBT, siendo 1,0 puntos porcentuales mayor a la de la población no LGBT (9,3%).

Respecto a las poblaciones, se observa que 80 mil personas LGBT se encuentran fuera de la fuerza de trabajo, es decir, el 18,2% de la población LGBT en edad de trabajar, mientras que el 32,5% (12,2 millones de personas) de la población no LGBT está fuera de la fuerza de trabajo.» [11]

Ilustración 9 Mercado laboral de la población LGBT
Año móvil agosto 2024 – julio 2025



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: se incluyen únicamente a las personas de 18 años o más.

[10] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-poblacion-lgbt este link reporta información a fecha de consulta: 02 de octubre de 2025
[11] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-poblacion-lgbt este link reporta información con fecha de consulta: 02 de octubre de 2025

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional.

A. ASPECTOS GENERALES.

Las fuentes de información para el análisis de indicadores de capacidad financiera del sector han sido, entre otras, las siguientes:

I. La ficha técnica elaborada por la Oficina de Oficina de Tecnologías de la Información.
II. La información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2024, publicada en el Sistema Integrado de Información Societaria- SIIS de la Superintendencia de Sociedades - https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports.

- La información financiera que reporta y publica la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS se actualiza cada año con base en la consolidación de la información financiera reportada por parte de las empresas obligadas a hacerlo. Para el presente análisis de indicadores financieros y organizacionales, se utilizó el universo de la muestra reportada a través del SIIS como fuente principal de información financiera, y corresponde a la información financiera más reciente con corte a 31 de diciembre de 2024.

III. Las medidas de tendencia central y de dispersión de datos.
IV. La regla de Sturges como criterio para determinar el número de clases o intervalos.
V. La metodología de análisis de cuartiles, para eliminación de valores atípicos (outliers), diagramación del conjunto de datos (boxplot) y análisis de la serie de datos.

Según la ficha técnica, los códigos UNSPSC (Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) que corresponden a los bienes y servicios requeridos, son:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
E 43233405	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de controladores de dispositivos y utilidades	Software de controladores o sistemas de dispositivos
E 43233701	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de administración de sistemas	Software de manejo de sistemas de empresas

Para el actual análisis se realiza homologación de los códigos de los productos y servicios UNSPSC, con los códigos por empresa de las actividades de la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, Rev. 4 A.C., por sección, con una muestra inicial conformada por 573 empresas así:

Sección J - Información y comunicaciones:

1. División 62 – Grupo 620 – Clase 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas):

   - 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.

2. División 62 – Grupo 620 – Clase 6202: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas:

- 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.

3. División 62 – Grupo 620 – Clase 6209: Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

   - Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:
     La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
     Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

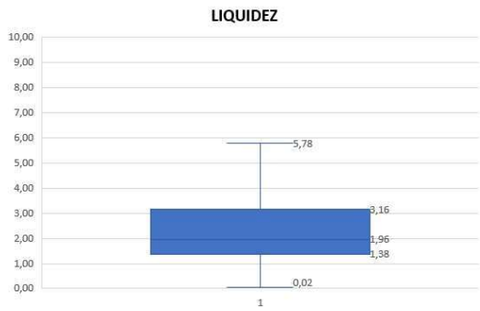
4. División 63 – Grupo 630 – Clase 6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.

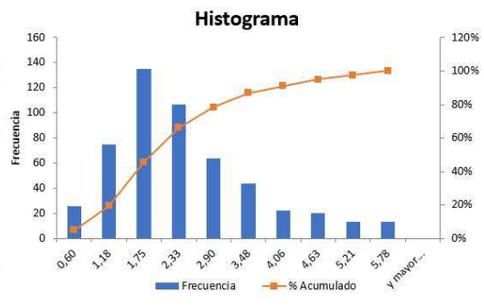
   - El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas.
   - Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros.
   - 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.

B. CAPACIDAD FINANCIERA

1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Activo Corriente / Pasivo Corriente).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (54), asciende a 519 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 5,78 y por debajo de 0,02 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,02	0,60	0,60	26	5,01%	5,01%	0,39
2	0,60	1,18	1,18	75	19,46%	14,45%	0,97
3	1,18	1,75	1,75	135	45,47%	26,01%	1,47
4	1,75	2,33	2,33	107	66,09%	20,62%	2,01
5	2,33	2,90	2,90	64	78,42%	12,33%	2,63
6	2,90	3,48	3,48	44	86,90%	8,48%	3,16
7	3,48	4,06	4,06	22	91,14%	4,24%	3,75
8	4,06	4,63	4,63	20	94,99%	3,85%	4,33
9	4,63	5,21	5,21	13	97,50%	2,50%	4,99
10	5,21	5,78	5,78	13	100,00%	2,50%	5,49
			y mayor...				
				519		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,02
Rango Máximo	5,78
Muestra depurada	**519**
Datos atípicos	**54**
Cantidad de intervalos	10,020
Rangos	10
Amplitud	0,58

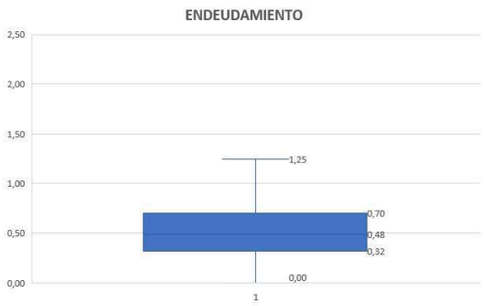
De la anterior información, el comportamiento del indicador de liquidez en el sector es el siguiente:

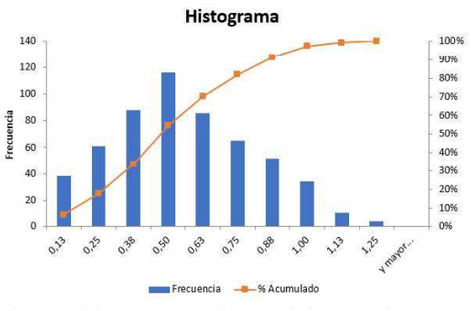
- No hay rangos con valores negativos en los promedios y, aunque hay empresas que tienen una liquidez por debajo de uno (1), el muestreo restante tiene un promedio mayor a 1,0, para un indicador suficiente.
- En el rango uno entre 0,02 y hasta 0,60, se sitúan 26 empresas (5,01% de la muestra) con un promedio general del 0,39. Esto nos indica que, estas empresas cuentan con una menor capacidad para cumplir sus obligaciones, ya que por su promedio sus pasivos corrientes son superiores a corto plazo respecto a sus activos corrientes y no se deben tener en cuenta para el mínimo a exigir.
- En el rango dos, entre 0,60 y hasta 1,18, se encuentran 75 empresas (14,45% de la muestra) con un promedio general de 0,97. De estas, 34 empresas tienen un indicador inferior a 1, y de las 41 empresas restantes (54,66%) de este rango, su promedio general es de 1,10 que sería incluyente para mayor pluralidad de oferentes.
- En el rango tres, el más representativo de la muestra, entre 1,18 y hasta 1,75, se sitúan 135 empresas (26,01% de la muestra) y con un promedio general de 1,47, El 50% de estas empresas se encuentran entre 1,18 y hasta 1,45, con un promedio general de 1,33, y el otro 50% restante, desde 1,45 y hasta 1,75 con un promedio general de 1,61, el cual podría ser excluyente para este indicador. Al promediar los intervalos de los rangos 2 y 3 a partir de 1,00 hasta 1,45, con 109 empresas (21% de la muestra), resulta un promedio de 1,24, siendo este índice objetivo e incluyente para mayor pluralidad de oferentes y más ajustado para su exigencia.
- El cuarto rango entre 1,75 y hasta 2,33 se encuentran 107 empresas (20,62% de la muestra), segundo más representativo de la muestra, con un promedio general de 2,01, y teniendo en cuenta las condiciones del proceso se considera que este promedio resulta muy alto, ya que excluye las empresas de los rangos 2 y 3 referidas.
- A partir del quinto rango y hasta el décimo, entre 2,33 y hasta 5,78, con 176 empresas en total (33,91% de la muestra sobre la sumatoria de estos rangos) se observan promedios suficientes desde 2,63 y hasta 5,49. Sin embargo, sus frecuencias individuales son descendentes a medida que aumentan los promedios (64, 44, 22, 20, 13 y 13 respectivamente). Se observa que resultan excluyentes para la pluralidad de ofertas, en proporción a los incrementos de los promedios de cada rango

- En todo caso, a partir del segundo rango y hasta el décimo, con la excepción de las 34 empresas precitadas en donde su indicador es inferior a 1, se observa que las empresas restantes del sector cuentan con capacidad para efectuar los pagos y asumir sus obligaciones de corto plazo, pero se debe tener en cuenta que la exigencia final de la liquidez se debe definir según los costos, presupuesto, plazo y forma de pago del proceso.

2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO. (Pasivo Total / Activo Total).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (18), asciende a 555 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 1,25 y por debajo de 0,00 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,00	0,13	0,13	38	6,85%	6,85%	0,08
2	0,13	0,25	0,25	61	17,84%	10,99%	0,19
3	0,25	0,38	0,38	88	33,69%	15,86%	0,32
4	0,38	0,50	0,50	116	54,59%	20,90%	0,44
5	0,50	0,63	0,63	86	70,09%	15,50%	0,56
6	0,63	0,75	0,75	65	81,80%	11,71%	0,69
7	0,75	0,88	0,88	52	91,17%	9,37%	0,81
8	0,88	1,00	1,00	34	97,30%	6,13%	0,93
9	1,00	1,13	1,13	11	99,28%	1,98%	1,06
10	1,13	1,25	1,25	4	100,00%	0,72%	1,20
			y mayor...				
				555		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,00
Rango Máximo	1,25
Muestra depurada	**555**
Datos atípicos	**18**
Cantidad de intervalos	10,117
Rangos	10
Amplitud	0,13

De la anterior información, el comportamiento del indicador de endeudamiento en el sector es el siguiente:

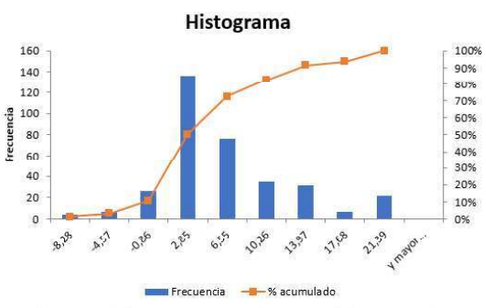
- En frecuencia, con excepción del primer rango (38 empresas de frecuencia) los intervalos más representativos están entre el segundo y el sexto rango (0,13 hasta 0,75), con un promedio de 0,44 (entre 0,19 y hasta 0,69) y un total de 416 empresas (74,95% de la muestra). En el promedio de estos rangos, se refleja que el indicador es suficiente y objetivo, observando que los interesados podrían cumplir con las obligaciones de corto plazo. Sin embargo, aún desde el primer rango y hasta el quinto, los promedios no se reflejan como incluyentes para la pluralidad de oferentes, ya que el promedio está entre 0,08 y hasta 0,56.
- Ahora bien, en el rango sexto, desde 0,63 y hasta 0,75, con 65 empresas (11,71% de la muestra) el promedio es de 0,69. Si bien, este porcentaje puede resultar riesgoso y alto como el máximo para la exigencia del endeudamiento, lo cierto es que en el intervalo entre 0,63 y hasta 0,69 hay 36 empresas (55,38%) con un endeudamiento promedio de 0,66 más incluyente y objetivo, con posibilidad de una mayor participación y podría definirse como el porcentaje potencial máximo a exigir, y las restantes 29 empresas del sexto rango, entre 0,70 y 0,75, tienen un promedio de 0,72, con un riesgo todavía mayor para el cubrimiento de las obligaciones. En todo caso, considerar los promedios del rango cuatro (el más representativo 116 empresas) y del rango cinco (segundo más representativo de la muestra con 86 empresas), se observa que pueden resultar excluyentes (0,44 y 0,56 en promedio respectivamente).

- A partir del rango siete y hasta el décimo (entre 0,75 y 1,25) con 101 empresas en total (18,20% de la muestra) estas tienen promedios desde 0,81 y hasta 1,20 y se consideran con menor probabilidad de cumplir con sus pasivos (endeudamiento mayor a 0,81), dejando ver que estos rangos son menos representativos en sus frecuencias de empresas del sector (52,34,11 y 4, respectivamente).
  De acuerdo con lo anterior, es claro que, con las excepciones registradas, desde el primer rango y hasta sexto rango (desde 0,00 y hasta 0,69), y según el promedio considerado, hay una mayor probabilidad de que las empresas cumplan con sus pasivos y obligaciones de corto plazo, pero para su definición debe analizarse el plazo, forma de pago, y presupuesto del proceso.

3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Utilidad Operacional / Gastos de intereses).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (229), asciende a un total de 344 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, los valores del indicador de razón de cobertura de intereses por debajo de -11,99 y por encima de 21,39, son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-11,99	-8,28	-8,28	4	1,16%	1,16%	-10,01
2	-8,28	-4,57	-4,57	7	3,20%	2,03%	-6,45
3	-4,57	-0,86	-0,86	26	10,76%	7,56%	-2,16
4	-0,86	2,85	2,85	136	50,29%	39,53%	1,30
5	2,85	6,55	6,55	76	72,38%	22,09%	4,41
6	6,55	10,26	10,26	35	82,56%	10,17%	8,44
7	10,26	13,97	13,97	31	91,57%	9,01%	11,86
8	13,97	17,68	17,68	7	93,60%	2,03%	15,30
9	17,68	21,39	21,39	22	100,00%	6,40%	19,46
			y mayor...				
				344		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-11,99
Rango Máximo	21,39
Muestra depurada	**344**
Datos atípicos	**229**
Cantidad de intervalos	9,426
Rangos	9
Amplitud	3,71

De la anterior información, el comportamiento del indicador del sector es el siguiente:

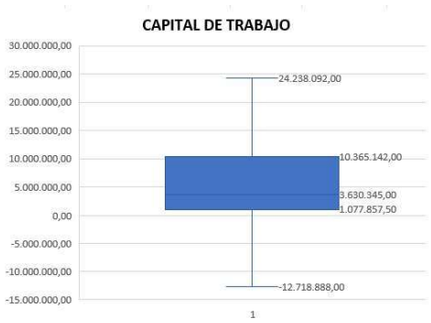
- Entre los rangos uno y tres, entre -11,99 y hasta -0,86 con un total de 97 empresas (10,76% de la muestra), se evidencia que los promedios son negativos -10,01, -6,45 y -2,16 respectivamente. Estos valores negativos demuestran que las empresas tendrían menor probabilidad de cumplir sus obligaciones financieras y no se tendrían en cuenta para el mínimo a exigir.
- El rango cuatro es el más representativo de la muestra, entre -0,86 y hasta 2,85 con una frecuencia de 136 empresas (39,53% de la muestra) y un promedio general de 1,30. Al revisar este rango, 15 empresas tienen valores negativos, por lo que no se tendrán en cuenta para el mínimo a exigir en este indicador; las restantes 121 empresas (el 88,97% de las empresas que componen el rango), se encuentran a partir de 0,01 y hasta 2,79, y con un promedio general de 1,51, cifra que podría resultar incluyente y que se podría considerar cercana al mínimo a exigir en la razón de cobertura de intereses, pero debe estimarse según las características de la duración, forma de pago y presupuestos del proceso.

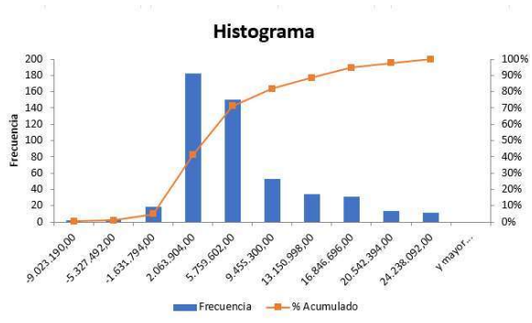
- El rango cinco, segundo más representativo de la muestra en frecuencia, desde 2,85 y hasta 6,55, con 76 empresas (22,09% de la muestra) tiene un promedio general de 4,41, valor que resultaría muy alto para el indicador.
- Entre el sexto y el noveno rango, desde 6,55 y hasta 21,39, con 95 empresas (27,62% de la muestra) y con promedios generales 8,44, 11,86, 15,30 y 19,46 respectivamente, se encuentran las empresas con una mayor probabilidad de cumplir con sus obligaciones financieras, sin embargo, estos rangos resultan excluyentes en el proceso que se adelante, ya que la frecuencia de cada rango disminuye proporcionalmente con el aumento del promedio.
- En todo caso, a partir del cuarto rango, excluyendo las 15 empresas con valores negativos y hasta el rango nueve, la mayoría de las empresas (292 de 344, 84,88% de la muestra) están en condiciones de dar cumplimiento a la razón de cobertura de intereses.

4. CAPITAL DE TRABAJO (Activo corriente – Pasivo corriente).

El valor que se establezca para el capital de trabajo debe reflejar una capacidad financiera suficiente para que el proponente y/o futuro contratista pueda apalancar sus operaciones y cubrir las necesidades de insumos, materiales, personal, transporte, reposición de activos fijos y/o contingencias, entre otros recursos, los cuales deben estar disponibles a corto plazo, de acuerdo con el objeto del proceso, el presupuesto (PO), el plazo de ejecución del contrato, y teniendo en cuenta la forma de pago del mismo así como los requisitos establecidos para su realización (PAC, cambio de políticas internas o externas, devolución de factura, entre otras).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (73), asciende a un total de 500 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de capital de trabajo por debajo de -12.718.888,00 y por encima de 24.238.092,00 son atípicos. Los valores son expresados en miles de pesos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-12.718.888,00	-9.023.190,00	-9.023.190,00	2	0,40%	0,40%	- 11.681.755,00
2	-9.023.190,00	-5.327.492,00	-5.327.492,00	3	1,00%	0,60%	- 6.534.310,00
3	-5.327.492,00	-1.631.794,00	-1.631.794,00	19	4,80%	3,80%	- 2.922.633,79
4	-1.631.794,00	2.063.904,00	2.063.904,00	182	41,20%	36,40%	785.423,49
5	2.063.904,00	5.759.602,00	5.759.602,00	150	71,20%	30,00%	3.845.568,18
6	5.759.602,00	9.455.300,00	9.455.300,00	53	81,80%	10,60%	7.583.965,98
7	9.455.300,00	13.150.998,00	13.150.998,00	34	88,60%	6,80%	11.045.701,53
8	13.150.998,00	16.846.696,00	16.846.696,00	31	94,80%	6,20%	14.748.420,32
9	16.846.696,00	20.542.394,00	20.542.394,00	14	97,60%	2,80%	18.426.264,57
10	20.542.394,00	24.238.092,00	24.238.092,00	12	100%	2,40%	21.430.214,18
			y mayor...				
				500		**100%**	

*Los valores son expresados en miles de pesos.

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-12.718.888,00
Rango Máximo	24.238.092,00
Muestra depurada	**500**
Datos atípicos	**73**
Cantidad de intervalos	9,966
Rangos	10
Amplitud	3.695.698,00

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador:

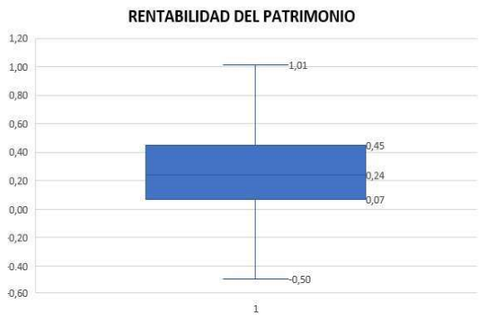
- Entre el primer y el tercer rango, entre -12.718.888,00 y hasta -1.631.794,00, con 24 empresas (4,80% de la muestra) tiene promedios negativos (entre -11.681.755,00, -6.534.310,00 y hasta -2.922.633,79), por lo que no se tendrán en cuenta para determinar el indicador.
- El cuarto rango entre -1.631.794,00 y hasta 2.063.904,00, el más representativo en frecuencia con 182 empresas (36,40% de la muestra) y un promedio general de 785.423,49. Se visualiza en este rango que, 26 empresas tienen valores negativos por lo que se excluirán para determinar el indicador; las 156 empresas restantes con valores positivos (31,20% de la muestra depurada), entre 5.621 y hasta 2.063.904,00, tiene un promedio general de 1.017.269,31, el cual se refleja muy por debajo en su promedio para el mínimo a exigir en el capital de trabajo, en función del presupuesto y demás variables (forma de pago, duración, entre otras). Al analizar más de cerca este rango, de las 156 empresas con valores positivos, el 50% de estas empresas, desde 5.621 y hasta 999.052, el promedio es de 549.872,29, mientras el otro 50%, desde 1.014.379 y hasta 2.063.904,00 el promedio es de 1.484.666,32, el cual sigue resultando bajo para la exigencia del indicador.
- El quinto rango desde 2.063.904,00 y hasta 5.759.602,00, es el segundo más representativo en frecuencia, con 150 empresas (30% de la muestra) y con un promedio general de 3.845.568,18, El 50% de estas empresas se encuentran entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un promedio general de 2.863.614,43, y el otro 50% restante, desde 3.781.857,00 y hasta 5.759.602,00 con un promedio general de 4.827.521,93, el cual resulta alto para la exigencia del indicador.
- De Acuerdo con lo anterior, teniendo en cuenta los intervalos de los rangos cuatro desde 1.014.379 y hasta 2.063.904,00 y el intervalo del rango quinto, entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un total de 153 empresas (el 30,60% de la muestra total) tienen un promedio general de 2.160.621,27. En tal sentido, se tendría en cuenta este promedio, ya que resulta suficiente y objetivo, pero deben verificarse las características especiales de duración, forma de pago y presupuestos para el proceso, con el fin de determinar un valor mínimo e incluyente para la exigencia del capital de trabajo.
- Entre el sexto y décimo rangos, entre 5.759.602,00 y hasta 24.238.092,00 se encuentran 144 empresas (28,80% de la muestra), estas empresas demuestran una mayor liquidez operativa, sin embargo, al revisar las condiciones de la ficha técnica que se adelante en cuanto a valor, forma de pago y plazo estos valores mínimos resultan demasiado elevados y pueden resultar excluyentes, afectando así la pluralidad de oferentes.
- Con lo anterior, teniendo en cuenta que en esta etapa no se registra un valor nominal para el indicador de capital de trabajo, se puede estimar un porcentaje en su exigencia, que resultaría del presupuesto (POE) obtenido a partir de los costos de la investigación de mercado y demás variables ya referidas, en especial la forma de pago y la duración, el cual podría corresponder al 100% como mínimo sobre el POE, según la ficha técnica del proceso a adelantarse.

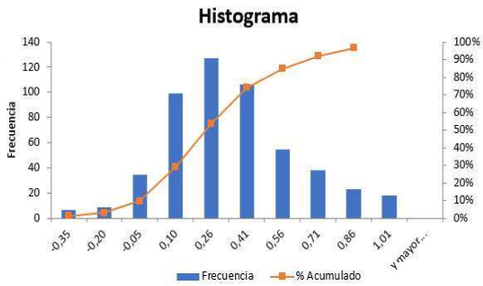
C. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Se presentan los rangos para cada uno de los indicadores organizacionales del sector, como sigue:

1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (Utilidad Operacional / Patrimonio).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (56), asciende a un total de 517 empresas. Con base en la distribución de la muestra y el análisis de cuartiles, los valores del indicador de rentabilidad del patrimonio por debajo de -0,50 y por encima de 1,01 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,50	-0,35	-0,35	7	1,35%	1,35%	-0,45
2	-0,35	-0,20	-0,20	9	3,09%	1,74%	-0,26
3	-0,20	-0,05	-0,05	35	9,86%	6,77%	-0,11
4	-0,05	0,10	0,10	99	29,01%	19,15%	0,04
5	0,10	0,26	0,26	127	53,58%	24,56%	0,18
6	0,26	0,41	0,41	106	74,08%	20,50%	0,33
7	0,41	0,56	0,56	55	84,72%	10,64%	0,48
8	0,56	0,71	0,71	38	92,07%	7,35%	0,63
9	0,71	0,86	0,86	23	96,52%	4,45%	0,78
10	0,86	1,01	1,01	18	100,00%	3,48%	0,94
			y mayor...				
				517		**100%**	

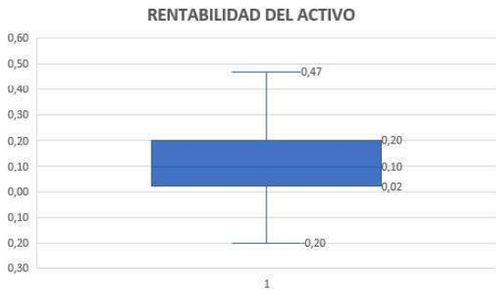
Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,50
Rango Máximo	1,01
Muestra depurada	**517**
Datos atípicos	**56**
Cantidad de intervalos	10,014
Rangos	10
Amplitud	0,15

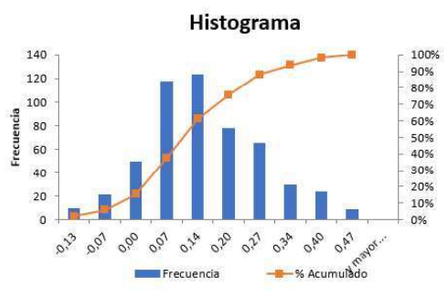
De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

- Entre los rangos uno y tres, desde -0,50 y hasta -0,05 los promedios generales son negativos (-0,45,-0,26 y -0,11) en donde se agrupan 51 empresas (el 9,86% de la muestra), lo que refleja una menor capacidad organizacional y al tener valores negativos no se tiene en cuenta para el porcentaje mínimo a exigir.
- El cuarto rango entre -0,05 y hasta 0,10 con 99 empresas (19,15% de la muestra) el tercero más representativo de la muestra tiene un promedio general de 0,04. En este rango hay 18 empresas, con valores negativos, con promedios (-0,01). Al excluirlas, las restantes 81 empresas, a partir de 0,00 y hasta 0,10, el promedio aumenta a 0,06, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador, pero un poco bajo para las características del proceso.
- El rango más representativo de la muestra en frecuencia es el quinto (entre 0,10 y hasta 0,26) con 127 empresas, y con un promedio general de 0,18, lo cual demuestra una mayor rentabilidad de los accionistas y una mejor capacidad de la organización, pero su promedio del indicador resulta ser muy alto y excluyente para el proceso. Al revisar este rango, en especial las empresas que se encuentran en el intervalo desde 0,10 y hasta 0,18 (promedio general del rango) se encuentran 69 empresas (el 54,33% de la muestra del rango), su promedio es 0,14, el cual sigue siendo alto para el porcentaje mínimo del indicador.
- Así las cosas, al analizar los intervalos entre el rango cuarto, con las empresas a partir de 0,00 y hasta 0,10 (81 empresas), y el rango quinto, partiendo desde 0,10 y hasta 0,18 (69 empresas) , se tiene una muestra de 150 empresas (el 29,01% de la muestra) con un promedio general de 0,09 el cual podría estimarse para la exigencia mínima de una rentabilidad del patrimonio incluyente y objetiva, teniendo en cuenta las condiciones del proceso en especial, lo referente a presupuesto y forma de pago, garantizando así la pluralidad de oferentes.
- Entre el sexto y el décimo rangos, entre 0,26 y hasta 1,01 con 240 empresas (46,42% de la muestra) el promedio general de 0,63, pero los promedios por rango se incrementan (0,33 y hasta 0,94) y las frecuencias en empresas disminuyen (106, 55, 38, 23 y 18), lo cual resulta excluyente para el proceso que se adelante.
- En todo caso, a partir del rango cuarto, excluyendo las 18 empresas con valores negativos, en las 448 empresas que componen estos grupos de la muestra (86,65% de la muestra), según promedios y valores positivos, se estima que hay cumplimiento de las empresas para la rentabilidad del patrimonio.

2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (Utilidad Operacional / Activo total).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (44), asciende a un total de 529 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de rentabilidad del activo por debajo de -0,20 y por encima de 0,47 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,20	-0,13	-0,13	10	1,89%	1,89%	-0,16
2	-0,13	-0,07	-0,07	21	5,86%	3,97%	-0,10
3	-0,07	0,00	0,00	50	15,31%	9,45%	-0,03
4	0,00	0,07	0,07	118	37,62%	22,31%	0,03
5	0,07	0,14	0,14	124	61,06%	23,44%	0,10
6	0,14	0,20	0,20	78	75,80%	14,74%	0,17
7	0,20	0,27	0,27	65	88,09%	12,29%	0,23
8	0,27	0,34	0,34	30	93,76%	5,67%	0,31
9	0,34	0,40	0,40	24	98,30%	4,54%	0,36
10	0,40	0,47	0,47	9	100,00%	1,70%	0,43
			y mayor...				
				529		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,20
Rango Máximo	0,47
Muestra depurada	**529**
Datos atípicos	**44**
Cantidad de intervalos	10,047
Rangos	10
Amplitud	0,07

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

- Entre los rangos uno y tres, los promedios son negativos (-0,16,-0,10 y -0,03) con 81 empresas (15,31% de la muestra), que no deben considerarse, pues su promedio es de -0,13 cifra que no resulta representativa al ser negativa.
- El rango cuarto es el segundo más representativo de la muestra, de 0,00 y hasta 0,07 con una frecuencia de 118 empresas (22,31% de la muestra) con un promedio general de 0,03, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador. De esta manera, deben considerarse las características de la ficha técnica (presupuesto oficial, forma de pago y vigencia).
- El rango quinto, el más representativo por frecuencia, desde 0,07 y hasta 0,14, con 124 empresas (23,44% de la muestra) con un promedio 0,10, puede resultar alto y excluyente para el proceso que se adelante.
- Los rangos que siguen, desde el sexto y hasta el décimo, tienen una representación de 206 empresas (38,94% de la muestra), sus promedios desde 0,17 y hasta 0,43, resultan excluyentes para una mayor participación, ya que sus frecuencias de empresas van disminuyendo (78, 65, 30, 24 y 9 respectivamente), en forma contraria a sus promedios (0,17, 0,23, 0,31, 0,36 y 0,43).
- En todo caso, a partir del rango cuarto, con un total de 448 empresas (el 84,69% de la muestra), según promedios y valores positivos, deben estimarse ya que están en capacidad para el cumplimiento de la rentabilidad del activo.

3.2 ASPECTO REGULATORIO

Constitución Política de Colombia 1991: «Por medio del articulo 61 la Constitución Nacional promulga que es obligación del Estado proteger la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley».

Ley 527 de 1999 – Congreso de la República: (Desarrollado por el Decreto 4487 de 2009 - Reglamentado parcialmente por el Decreto 1747 de 2000): «Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.».

Ley 788 de 2002 – Congreso de la República: «Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones».

Ley 1341 de 2009 - Congreso de la República: «Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC – se crea la Agencia Nacional de Aspecto y se dictan otras».

Ley 1581 de 2012 - Congreso de la República: «Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales».

Ley 1978 de 2019 - Congreso de la República: «Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones».

Ley 2069 de 2020 – Congreso de la República: "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia."

Ley 2155 de 2021 - Congreso de la República: «Por medio de la cual se expide la ley de inversión social y se dictan otras disposiciones».

Ley 2195 de 2022 - Congreso de la República: "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones."

Decreto 410 de 1971 – Presidencia de la República: «Por el cual se expide el Código de Comercio. Art.4- "PREFERENCIA DE LAS ESTIPULACIONES CONTRACTUALES. Las estipulaciones de los contratos válidamente celebrados preferirán a las normas legales supletivas y a las costumbres mercantiles».

Decreto 624 de 1989 – Presidencia de la República: «Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales».

Decreto 1068 de 2015 - Presidencia de la República: «Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público».

Decreto 1078 de 2015 – Presidencia de la República: «por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones».

Decreto 1860 de 2021 – Departamento Nacional de Planeación: "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de 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".

Directiva Presidencial 13 del 20 de diciembre de 2024 - Presidencia de la República: «Directrices generales para la construcción del plan de austeridad del gasto para la vigencia fiscal 2025».

Circular No. 2 del 6 de julio de 2011 - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Promoción de la adopción del IPV6 en Colombia.

3.3 ASPECTO TÉCNICO

Las especificaciones técnicas del proceso a contratar se encuentran en el anexo, ficha técnica, allí se abarcan los apartados relacionados con las características técnicas del bien y/o servicio a contratar, los criterios sociales y ambientales, los permisos, licencias, autorizaciones y certificaciones, las obligaciones técnicas y operativas del contratista, el plazo y lugar de ejecución la forma de pago, el análisis de riesgos y el cuadro de costos.

3.4 OTROS ASPECTOS RELEVANTES

En cumplimiento de los artículos 30 y siguientes de la Ley 2069 de 2020, a continuación, se identifican las Mypime, emprendimientos y empresas lideradas por mujeres como posibles proveedores en las adquisiciones, y sujetos de medidas afirmativas destinadas a fomentar estos emprendimientos en el sistema de compras públicas. El artículo 31 de la citada ley establece la obligación de las entidades de incorporar en los documentos de proceso, de acuerdo con el análisis del sector, requisitos y puntajes adicionales según el tamaño empresarial. De manera análoga, el artículo 32 de la misma ley busca incentivar los emprendimientos y empresas lideradas por mujeres en el sistema de compras públicas, reforzando el compromiso con la equidad y la diversidad en las transacciones comerciales gubernamentales.

3.4.1 Proveedores MIPYME

Para la identificación de MIPYMES que podrían ser potenciales proveedores directos o indirectos de los bienes y servicios requeridos por la entidad, se realizó la consulta en el aplicativo de Bases de datos online y verificación en línea de la Cámara de Comercio de Bogotá, por medio de la cual se puede realizar la segmentación de las empresas registradas en cuarenta y siete (47) cámaras de comercio a nivel nacional, con base a los diferentes criterios de selección.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 2.564.442 registros existentes, correspondientes a organizaciones que realizaron la renovación de su matrícula mercantil en los últimos seis (6) años existen un total de 3.592 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, J6209: «OTRAS ACTIVIDADES DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS INFORMATICOS»

Ilustración 10



Del total de dichas organizaciones se puede evidenciar que 3.360 corresponden a microempresas, 148 corresponden a pequeñas empresas, y 52 corresponden a medianas empresas, para un total de 3.560 organizaciones clasificadas como MIPYME a nivel nacional.

Ilustración 11



Tabla 6

Tamaño de empresas	Cantidad de registros en las Cámaras de Comercio
Microempresas	3.360
Pequeñas	148
Medianas	52
Total, MYPIMES	**3.560**

De estos registros de MIPYMES, un total de 538 organizaciones renovaron su matrícula mercantil en 2024 y 1.943 renovaron su matrícula mercantil en 2025, para un total 2.481 de MIPYMES con renovación de matrícula mercantil durante esos dos años.

Ilustración 12



Los criterios diferenciales, se establecerán habilitando las condiciones requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato y teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

3.4.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, en aplicación de lo estipulado en la Ley 2069 de 2020 y en el Decreto 1860 de 2021, se efectuó el análisis de las empresas correspondientes a emprendimientos y empresas de mujeres.

Para lo anterior, se utilizó como base la información financiera publicada por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria SIIS, correspondiente a los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2022, según la Norma Internacional de Información Financiera NIIF, de las empresas que tienen la obligación de reportar dicha información.

En este sentido, se tomó en cuenta el segundo criterio establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas en las que «… por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres …», para lo cual y con fines del presente análisis, se tuvo en cuenta el cargo de representante legal, reportado en el estado financiero.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 29.085 registros existentes, correspondientes a organizaciones que reportaron estados financieros durante la vigencia 2022 a la Superintendencia de Sociedades, existe un total de 54 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme

(CIIU) de todas las actividades económicas J6209: «OTRAS ACTIVIDADES DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS INFORMATICOS»
Del total de estas 54 empresas se puede evidenciar que 26 organizaciones, es decir, el 50,00%, se consideran emprendimientos y empresas de mujeres, por tratarse de empresas cuya conformación de empleos del nivel directivo son ejercidos por lo menos por un 50% por mujeres.

Tabla 7

	Cantidad Total	Porcentaje Total
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (Directivos ≥ 50%)	26	48,15%
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS - SUPERSOCIEDADES	54	

Elaboración propia a partir del reporte de estados financieros durante la vigencia 2022 de la Superintendencia de Sociedades.

Así mismo, teniendo en cuenta el tercer criterio establecido en el Articulo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas: «Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio…», para lo cual se tuvo en cuenta las empresas Unipersonales, en las cuales el cargo del representante legal es ejercido por una mujer.

Del total de 54 empresas clasificadas en los códigos de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) descritos anteriormente, se puede evidenciar que UNA organización, corresponde a organizaciones clasificadas como EMPRESA UNIPERSONAL, y ninguna se considera una empresa unipersonal de mujeres.

Tabla 8

	Cantidad de Empresas	Participación
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS UNIPERSONALES DE MUJERES	#N/A	#N/A
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS UNIPERSONALES	0	0,00%

Elaboración propia a partir del reporte de estados financieros durante la vigencia 2022 de la Superintendencia de Sociedades

NOTA 1: Este análisis se efectuó con la información correspondiente a organizaciones que reportaron estados financieros durante la vigencia 2022 a la SuperSociedades, aunque existe base de 2023, esta no reportó dicha información para la construcción del informe.

Los criterios diferenciales se establecerán respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato y teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

3.4.3. Criterios ambientales social y político

✓ Criterios Ambientales

Se analizará la oferta que demuestre la implementación de estrategias para la gestión eficiente del ciclo de vida del hardware asociado, incentivando el uso de equipos y repuestos con eco etiquetado o certificaciones de eficiencia energética, o que proponga planes de manejo de residuos electrónicos (RAEE) y obsolescencia tecnológica acorde con la normativa ambiental vigente.

✓ Criterios Sociales y Políticos

En coherencia con el rol de Prosperidad Social y la Constitución Política (Art. 366), se considerará el impacto social de la contratación. Se valorarán positivamente las ofertas que:

- Promuevan la inclusión laboral de poblaciones vulnerables o víctimas del conflicto.
- Aseguren el cumplimiento estricto de la normativa laboral y de seguridad y salud en el trabajo (SST) para su personal técnico.

Estos criterios, de carácter político, buscan que el contratista actúe como un socio estratégico en la materialización de los fines sociales del Estado, garantizando una prestación del servicio ética y transparente.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

4.1 Gasto Histórico.

Con el propósito de definir las condiciones del mercado y el costo de la necesidad, se procede a ubicar las diferentes fuentes de información, así:



Tabla 9 Contrataciones prosperidad social 2022 – 2023

Vigencia	**2023**
No. de proceso	SASI-007-2023 (Presentación de oferta)
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Objeto a Contratar	Contratar la renovación del soporte on-site y garantía para los servidores, almacenamiento, software de virtualización y software de backup de la infraestructura tecnológica de PROSPERIDAD SOCIAL.
Valor de adjudicación del contrato	214.632.989,01
Plazo de ejecución	39 días
Nombre o Razón Social del Contratista	COMPUTELSYSTEM
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5103497&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente[12] en su publicación del análisis de la demanda, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social durante el transcurso de los años de 2021, 2023 y 2024 reportó información de contrataciones bajo el código de UNSPSC: 432334: «Software de controladores de dispositivos y utilidades» y 432018 «Dispositivos de almacenamiento» por un valor total estimado de contratación de $147.536.017 y 4 contratos.

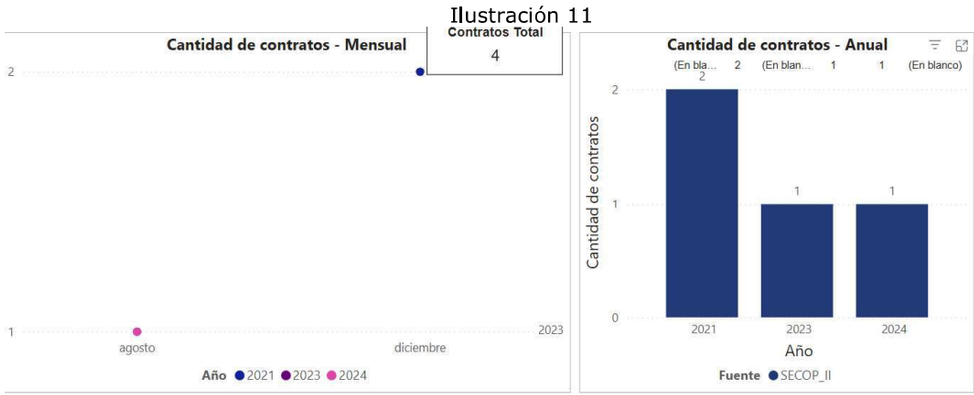
Ilustración 10



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

[12] Tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 01 de octubre de 2025

Ilustración 11



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

En cuanto al valor estimado por proveedor y contratos por proveedor obtuvo la siguiente información:

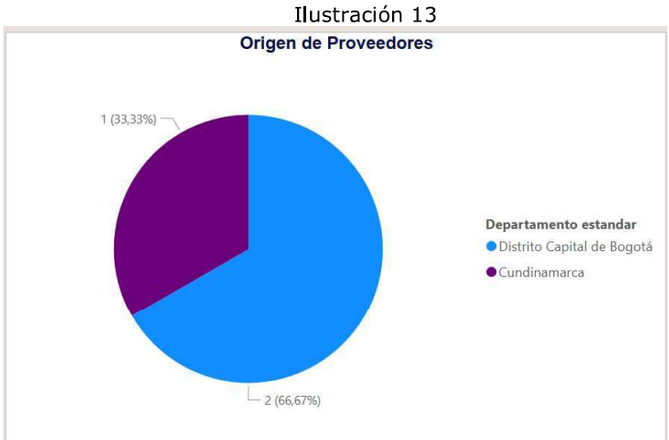
Ilustración 12



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con la información suministrada los proveedores durante de los años de 2021, 2023 y 2024 se encontraban ubicados en el departamento de distrito capital de Bogotá con el 66,37% y Cundinamarca con el 33.33%.

Ilustración 13



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

4.2. Fuente Externa:

A través de la página de contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente: https://www.colombiacompra.gov.co, se ubican los procesos que con igual o similar objeto han adelantado otras entidades públicas, lo anterior, con el propósito de determinar características de los bienes, proveedores, costos y en general tener un amplio conocimiento de los bienes requeridos por la Entidad.

En el contexto de lo anteriormente expuesto, en cuanto a contrataciones con similar objeto, que hayan adelantado otras Entidades Públicas, que sirven como referencia al presente proceso y que cuentan con similares características, se mencionan las siguientes:

Tabla 10 - Contrataciones externas 2024

Entidad contratante	**GOBERNACION DE CALDAS - Primero la Gente**
Vigencia	2024
No. de proceso	LP-SP-016-2024 (Presentación de oferta)
Tipo de Proceso	Licitación pública
Objeto a Contratar	Contratar la infraestructura tecnológica de servidores, almacenamiento y demás componentes tecnológicos para el centro de datos principal de la Gobernación de Caldas bajo la modalidad de contratación de Infraestructura como Servicio (IaaS) con la solución hiperconvergente desagregada (dHCI)
Valor adjudicado	1.224.192.220
Plazo de ejecución	1251 (Días)
Nombre o Razón Social del Contratista	GTI ALBERTO ALVAREZ LOPEZ SAS
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7125983&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

Tabla 11 - Contrataciones externas 2025

Entidad contratante	**INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO**
Vigencia	2025
No. de proceso	MC - 20250007_1
Tipo de Proceso	Mínima cuantía
Objeto a Contratar	RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN VEEAM BACKUP Y VMWARE CON EL QUE CUENTA A LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, PARA ASEGURAR EL RESPALDO DE LA INFORMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVIDO
Valor adjudicado	35.693.890,54
Plazo de ejecución	365 (Días)
Nombre o Razón Social del Contratista	NOVOTECHNO DE COLOMBIA S.A.S.
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8067677&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

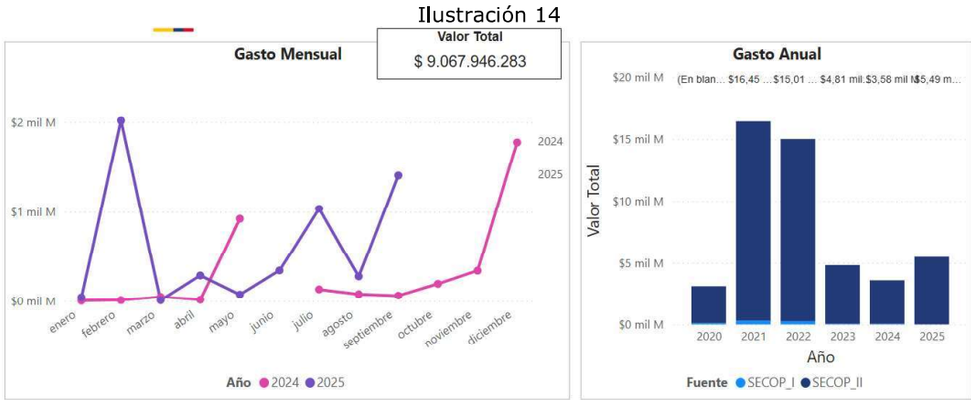
Tabla 12 - Contrataciones externas 2024

Entidad contratante	**MUNICIPIO DE CALDAS ANTIOQUIA**
Vigencia	2024
No. de proceso	MC-0644-2024
Tipo de Proceso	Mínima cuantía
Objeto a Contratar	Renovación y parametrización del Software de Backup de la administración municipal de Caldas (Antioquia)
Valor adjudicado	17.112.036
Plazo de ejecución	15 (Días)
Nombre o Razón Social del Contratista	ASF SOLUCIONES SAS
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7127336&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente[13] en su publicación del análisis de la demanda, las entidades durante el transcurso del año 2023 reportaron la siguiente información de contrataciones bajo el código UNSPSC 432334: «Software de controladores de dispositivos y utilidades» y 432018 «Dispositivos de almacenamiento» por un valor total estimado de contratación de $ 9.067.946.283 y 59 contratos.

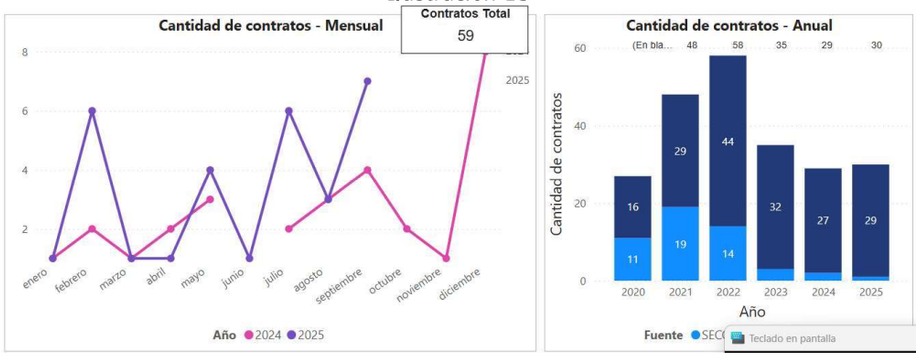
Ilustración 14



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

A continuación, relaciono la cantidad de contratos anual.

Ilustración 15

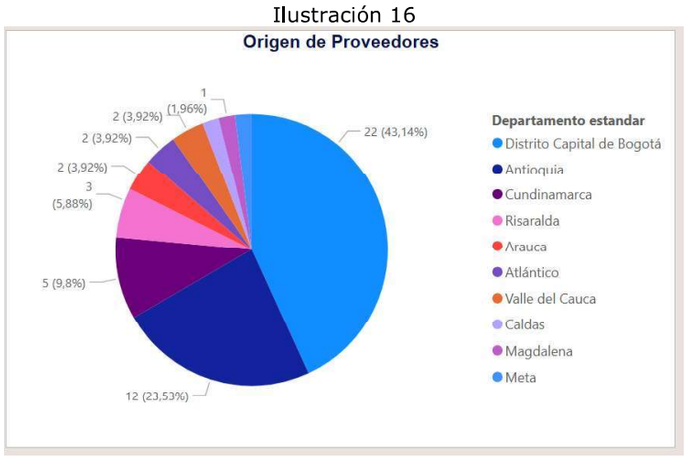


[13] Tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 01 de octubre de 2025

Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

En cuanto al total estimado por origen de proveedor y el origen de los proveedores la información suministrada es la siguiente:

Ilustración 16



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

El origen de proveedores se identifica que la mayor participación de proveedores por región se encuentra Bogotá con el 43,14%, Antioquía con el 23,53%, y Cundinamarca con el 9,8% entre otros.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

Se efectúa el envío de las solicitudes de cotización mediante la plataforma SECOP II, haciendo uso de la lista de proveedores de acuerdo con la clasificación de los códigos UNSPSC, de igual manera por correo institucional a los proveedores cuya actividad económica esté relacionada con el objeto en cuestión y que históricamente han cotizado y/o contratado con la entidad.

Para efectos de este ejercicio la solicitud de cotización se publicó en LA PLATAFORMA SECOP II SOLICITUD COTIZACIÓN 072 DE 2025 la cual consta en el siguiente enlace:

community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8796424&asPopupView=true

Durante el periodo comprendido entre: día 17 del mes de setiembre de 2025 hasta el día 23 del mes de setiembre de 2025, remitido a 204 proveedores inscritos en plataforma con el código UNSPSC 43233405: «Software de controladores o sistemas de dispositivos», según consta en la publicación.

Debido a la variación de precios que se evidenciada en las cotizaciones recibidas, se procedió a realizar una solicitud formal de aclaración a los proponentes COMPUTEL SYSTEM SAS, TEAM MANAGEMENT INFRASTRUCTURE SAS e Innovaser Soluciones SAS, a través de correo electrónico y la plataforma SECOP según correspondía.

Dicha solicitud se realizó con el fin de que confirmaran si los productos ofertados estaban acordes a las especificaciones y que si no afectaba el valor de la cotización si se eliminaba un ítem que el área técnica pidió eliminar. De igual forma, de no recibir respuesta entenderemos que no se afecta los valores cotizados y se continuará con el análisis respectivo. Dos de ellos nos dieron respuesta que no afectaba y el faltante, en consecuencia, se presume que no afectaba el valor de la oferta, y se procede con el análisis comparativo utilizando la información originalmente remitida por cada proponente.

Mediante correo electrónico institucional se corrió la invitación a cotizar a los proveedores que ofertan los bienes y/o servicios requeridos para el presente proceso.

Teniendo en cuenta lo anterior; de la totalidad de proveedores contactados fueron recibidas tres (3) cotizaciones de los siguientes proveedores:

Tabla 13 -Relación de proveedores

PROVEEDORES	MEDIO DE RECEPCIÓN	MYPME		EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	
		SI	NO	SI	NO
1. COMPUTEL SYSTEM SAS	SECOP II y CORREO INSTITUCIONAL		X		X
2. TEAM MANAGEMENT INFRASTRUCTURE SAS	SECOP II		x		X
3. Innovaser Soluciones SAS	CORREO INSTITUCIONAL		x		X

Elaboración propia a partir de la información proporcionada por los proveedores

Nota: La información que permite clasificar a una empresa como MIPYME y/o emprendimientos de mujeres es extraída de la cotización recibida

5.1 Verificación Registro Único Empresarial y Social – RUES

Se realiza la consulta la información reportada por parte de las Cámaras de Comercio en el Registro Único Empresarial y Social – RUES, para cada uno de los proveedores que presentaron su cotización, en cuanto al estado de la Matricula Mercantil, tipo de sociedad, contratos, multas y sanciones.

De la anterior verificación, se puede concluir que de los proveedores que presentaron cotizaciones se encuentran clasificados en el código 43233405: «Software de controladores o sistemas de dispositivos». Así:

Tabla 14 - Verificación de registro único empresarial

Proveedores	Verificación RUES	Verificación registro mercantil	RUP	Multas	Sanciones	Otras
COMPUTEL SYSTEM SAS	ACTIVA	ACTIVA	26408	-	-	-
TEAM MANAGEMENT INFRASTRUCTURE SAS	ACTIVA	ACTIVA	45580	-	-	-
Innovaser Soluciones SAS	ACTIVA	ACTIVA	69592	-	-	-

Elaboración propia a partir de la información del Registro Único Empresarial

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

A continuación, se presentan los riesgos que se pueden tipificar, determinar estimar y asignar al objeto del presente proceso, así como el tratamiento y monitoreo propuesto para estos, con el fin de realizar su mitigación y administración.

Prosperidad Social	**MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES** **Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - PROSPERIDAD SOCIAL**	Código: F-AB-28 Versión: 1 Páginas: 1 de X

Objeto	**Contratar la renovación del soporte on-site y garantía para los servidores, almacenamiento, software de virtualización y software de backup de la infraestructura tecnológica de PROSPERIDAD SOCIAL.**	**Anexo No.**	**1**
		Fecha	**22/03/2022**

Elaborado de conformidad con la metodología propuesta por la Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, detallada en el 'Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación'.
Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales-y-documentos-tipo

No.	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)**	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**	**¿A quién se le asigna?**	**Tratamiento/Controles a ser implementados**	**Impacto después del tratamiento**				**¿Afecta la ejecución del**	**Responsable por implementar el tratamiento**	**A partir de cuando se inicia el tratamiento**	**Cuando se completa el tratamiento**	**Monitoreo y revisión**	
													Probabilidad	**Impacto**	**Valoración del**	**Categoría**					**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Periodicidad**
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales.	Genera una carga adicional a las previstas, que pueda afectar la ejecución del contrato.	1=Raro	1= Insignificante	2	Riesgo Bajo	Prosperidad Social	Conocer las normas que imponen nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, la planificación financiera y el respectivo análisis..	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Prosperidad Social y Contratista	A partir del análisis de las normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales	Con el resultado del análisis efectuado	consulta y actualización normativa	Permanente

2	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Retrasos o imposibilidad de ejecutar el objeto del contrato / convenio, derivado de situaciones de orden público, confinamientos, paros, huelgas, asonadas, extorciones, actos terroristas, acciones de grupos al margen de la ley o novedades que impidan la movilización en los territorios donde se ejecuta.	Demoras en la ejecución del contrato / convenio, desviación en el cronograma de actividades o imposibilidad de ejecución	4=Probable	3= Moderado	7	Riesgo Alto	Prosperidad Social y Contratista	Replantear cronograma de ejecución; establecer alternativas mediante planes para atender la contingencia	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Prosperidad Social y Contratista	Ejecución del contrato/convenio	Cierre	Considerando los territorios de ejecución, mantener el monitoreo de situaciones de riesgo en la zona	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Situaciones asociadas con factores macroeconómicos ajenos a la ejecución del convenio/ contrato, que afectan el precio de los bienes y servicios requeridos en el desarrollo de las obligaciones y/o del objeto contractual.	Afecta los tiempos de implementación, acompañamiento y/o ejecución de los contratos / convenios. Reduce el alcance de los contratos / convenios ejecutados.	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Prosperidad Social	Diseñar un plan de contingencia para dar respuesta a la ocurrencia de la situación.	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Prosperidad Social y Contratista	Ejecución del contrato/convenio	Cierre	Permanente monitoreo a variables macroeconómicas que puedan afectar.	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Ocurrencia de factores climáticos severos o fenómenos naturales	Impide adelantar las actividades en los tiempos programados para la ejecución del contrato/ convenio	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Prosperidad Social y Contratista	Contar con un plan de contingencia en caso de presentarse la situación	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Prosperidad Social y Contratista	Ejecución del contrato/convenio	Cierre	seguimiento al cronograma de ejecución del contrato/ convenio	Permanente

5	General	Externo	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Posibles fallos en las telecomunicaciones, suspensión del servicio o vencimiento de licencias, cambios por nuevos desarrollos tecnológicos.	No funcionamiento de programas, aplicaciones o software contratados; No consecución de repuestos de equipos previamente adquiridos por la creación de nuevas versiones y salida del mercado de otras antiguas	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Prosperidad Social y Contratista	Verificación previa a la adquisición del bien o servicio de la vigencia del mismo, así como la validación exacta de fechas de vencimiento de licencias adquiridas para su funcionamiento	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Prosperidad Social	En el estudio de mercado de la Adquisición del bien o servicio	Cierre	Al inicio del contrato / Durante la ejecución del contrato	Permanente

De la anterior matriz de riesgos se estiman cinco (5) riesgos, de los cuales cuatro (4) se encuentran asignados a Prosperidad Social y Contratista y uno (1) a Prosperidad Social; de los cuales uno (1) se encuentran categorizados como Riesgo Bajo, dos (2) como Riesgo Alto y dos (2) como Riesgo Medio.

7. ANÁLISIS DE COSTOS

7.1 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proceso se definen como los recursos que se pueden identificar y asociar directamente con el bien y/o servicio a adquirir, es decir, de acuerdo con la necesidad establecida, se define como el costo para realizar el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»*, el siguiente.

Para la realización del presente análisis de costos comparativo, se consideraron exhaustivamente las cotizaciones recibidas y presentadas dentro del periodo de tiempo estipulado. Los resultados metodológicos se detallan a continuación:

Para los primeros ocho (8) ítems, dado el elevado porcentaje de dispersión identificado, se determinó que la medida de tendencia central más adecuada fue la Media Podada, en aras de garantizar la representatividad y mitigar el impacto de valores atípicos tanto en el cuadrante superior como inferior de las cotizaciones.

1. PROMEDIO	$ 409.103.334,00
2. MEDIANA	$ 541.800.000,00
3. MEDIA PODADA	$ 554.700.000,00

Para los seis (6) ítems restantes, y debido al bajo porcentaje de dispersión evidenciado, se procedió a utilizar la medida de Promedio como valor de referencia, al ofrecer una representación fiable del conjunto de cotizaciones.

1. PROMEDIO	$ 145.999.999,00
2. MEDIANA	$ 150.000.000,00
3. MEDIA PODADA	$ 152.166.667,00

La selección de la medida de tendencia central se realizó considerando el nivel de dispersión de las cotizaciones por ítem. Para los ítems que presentaron un porcentaje de dispersión elevado, se utilizó la **MEDIA PODADA**, una técnica que implica la eliminación de un porcentaje específico de los valores más extremos. Este procedimiento fue crucial para reducir el impacto de valores atípicos y garantizar una estimación del promedio más representativa y confiable en el análisis comparativo de costos. Por el contrario, en los casos donde no se identificó una dispersión notoria, se aplicó el **PROMEDIO**, obtenida mediante la suma de todos los valores numéricos dividida por el número de valores, lo cual representa de manera óptima el conjunto.

7.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos del proceso se definen como los costos que se asocian a la ejecución y que no afectan directamente el objeto y sus obligaciones, correspondientes a: impuestos, garantías, gastos administrativos, papelería, comunicaciones, informes, elementos de bioseguridad, entre otros; estos se deben incluir dependiendo de las particularidades del producto o servicio a contratar.

7.2.1 Impuestos

Este servicio se encuentra gravado con el Impuesto Sobre las Ventas – IVA, según artículo 468, Título V. Tarifas, del Estatuto Tributario Nacional, a la tarifa general del DIECINUEVE POR CIENTO (19%). La Exención de IVA en Servicios en la Nube de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 476-2 del Estatuto Tributario (modificado por el Artículo 58 de la Ley 2155 de 2021), los servicios de computación en la nube ("cloud computing") adquiridos por entidades estatales en Colombia se encuentran exentos del Impuesto sobre las Ventas (IVA), siempre que cumplan con las condiciones establecidas en la norma.

Adicionalmente, de conformidad con lo establecido en el Decreto 175 de 2025 "Por el cual se adoptan medidas tributarias destinadas a atender los gastos del Presupuesto General de la Nación necesarios para hacer frente al estado de conmoción interior decretado en la región del Catatumbo, el área metropolitana de Cúcuta y los municipios de Río de Oro y González del departamento del Cesar", para la ejecución del contrato se deberá dar aplicación a lo dispuesto en el artículo 8 del mencionado Decreto, así como a los artículos 514 y siguientes del Estatuto Tributario, en relación con el Impuesto de Timbre, con base en lo cual la tarifa a cargo del contratista será del 0,5% del valor de la orden de compra (antes de IVA), en los casos que haya lugar a ello.

8. CONCLUSIONES

Por lo tanto, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»*, se define lo siguiente:

El presupuesto estimado es hasta por la suma de **MIL OCHOCIENTOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL PESOS M/CTE ($1.890.315.000,00),** en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

De acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas definidas en la ficha técnica, a continuación, se relaciona el listado de precios de referencia obtenido como resultado de la investigación de mercado, para cada uno de los bienes y/o servicios a adquirir, así:

				INVESTIGACIÓN DE MERCADO			
Estos valores corresponden al precio del servicio de garantía y soporte, no a la compra de equipos.							
Ítem	**Marca y Modelo**	**Nro. de Serie equipo**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**
1	Enclosure HPE Synergy 12000	MXQ941000F	1	$ 195.000.000,00	$ 37.050.000,00	$ 232.050.000,00	$ 232.050.000,00
2	Servidor tipo Blade HPE Synergy 480 Gen10	MXQ9410008, MXQ9410009, MXQ941000B, MXQ941000C, MXQ941000D, MXQ0390H9J, MXQ0390H9K	7	$ 52.500.000,00	$ 9.975.000,00	$ 62.475.000,00	$ 437.325.000,00
3	Switch de SAN HPE StoreFabric SN3600B 32Gb 24 FC con 24 SFP de 16GB	CZC909X8T1, CZC909X96S	2	$ 21.500.000,00	$ 4.085.000,00	$ 25.585.000,00	$ 51.170.000,00
4	Almacenamiento HPE Nimble Storage HF40 Adaptative Dual Controller 10GBASE-T 2-PORT	5UM938000M, 5UM039002L, 5UM039002K	1	$ 185.000.000,00	$ 35.150.000,00	$ 220.150.000,00	$ 220.150.000,00
5	Unidad de tape backup HPE StoreEver MSL3040 Scalable Library	DEC93100AG	1	$ 73.000.000,00	$ 13.870.000,00	$ 86.870.000,00	$ 86.870.000,00
VALOR TOTAL						$ 627.130.000,00	$ 1.027.565.000,00
Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año							
Ítem	**Descripción producto**	**Producto SKU / Contrato**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**

1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 1 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 13.900.000,00	$ 2.641.000,00	$ 16.541.000,00	$ 16.541.000,00
2	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 6.650.000,00	$ 1.263.500,00	$ 7.913.500,00	$ 31.654.000,00
3	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 7.150.000,00	$ 1.358.500,00	$ 8.508.500,00	$ 85.085.000,00
VALOR TOTAL						$ 32.963.000,00	$ 133.280.000,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 2 años

Ítem	Descripción producto	Producto SKU / Contrato	Cantidad	Valor unitario antes de IVA	Valor unitario IVA	Valor unitario IVA INCLUIDO	Subtotal
1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 2 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 28.533.333,00	$ 5.421.333,00	$ 33.954.666,00	$ 33.954.666,00
2	2 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 14.533.333,00	$ 2.761.333,00	$ 17.294.666,00	$ 69.178.664,00
3	2 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 15.866.667,00	$ 3.014.667,00	$ 18.881.334,00	$ 188.813.340,00
VALOR TOTAL						$ 70.130.666,00	$ 291.946.670,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 3 años

Ítem	Descripción producto	Producto sku / Contrato	Cantidad	Valor unitario antes de IVA	Valor unitario IVA	Valor unitario IVA INCLUIDO	Subtotal
1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 3 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 41.133.333,00	$ 7.815.333,00	$ 48.948.666,00	$ 48.948.666,00
2	3 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 22.133.333,00	$ 4.205.333,00	$ 26.338.666,00	$ 105.354.664,00

3	3 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 23.800.000,00	$ 4.522.000,00	$ 28.322.000,00	$ 283.220.000,00
Total						$ 103.609.332,00	$ 437.523.330,00
							$ 1.890.315.000,00

Preparó: Raimundo José Tenorio Álvarez – GIT investigación de mercado - Oficina de Contratación.

Reviso: Sandra Milena Clavijo Alayon – Profesional especializada.

Aprobó: Luisa Fernanda Perdomo Aviles – Jefe Oficina de Contratación

Prosperidad Social

ALCANCE ANÁLISIS DEL SECTOR

Del proceso que tiene por objeto:

«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»

Oficina de Contratación y Oficina de Tecnologías de Información

OCTUBRE 2025

Prosperidad Social

ALCANCE AL ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO DEL ALCANCE A LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

La Oficina de Tecnologías de la Información, mediante memorando con radicado número M-2025-1200-055370 del 10 de octubre de 2025, solicita alcance y actualización del documento de Análisis del Sector que le fue remitido a través del memorando con radicado M-2025-2100-054357 del 06 de octubre de 2025, para el proceso cuyo objeto es *"Renovación del soporte on-site y garantía para los servidores, el almacenamiento y el software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social"*, en los siguientes términos:

"(…)

Se evidenció que, en la consolidación de los valores, se sumó el costo del ítem "Servicio de garantía y soporte de los servidores y el almacenamiento" con el valor correspondiente al licenciamiento del software Veeam Backup, utilizando simultáneamente las tres opciones de tiempo (1, 2 y 3 años), lo que generó un valor total mayor al que corresponde.

Para el ajuste, se proponen dos alternativas válidas:

***1.** Tomar como valor de referencia únicamente la opción de tres (3) años, que corresponde al valor más alto entre las presentadas, evitando la suma entre ítems de diferentes vigencias.*
***2.** Presentar tres escenarios separados, en los cuales cada valor esté compuesto por la suma del costo del servicio de garantía y soporte de los servidores y almacenamiento más el valor correspondiente al licenciamiento de Veeam Backup para cada una de las tres opciones de duración (1, 2 y 3 años).*

De esta manera, los resultados reflejarán correctamente la estructura de costos de acuerdo con las opciones de contratación previstas."

En consecuencia, y para dar cumplimiento a lo solicitado, se adelantaron las siguientes acciones correctivas:

En el estudio de mercado inicial, se presentó un presupuesto estimado totalizando el valor de los ítems evidenciados en la ficha técnica como lo fue Licenciamiento de Veeam Backup en sus tres escenarios de contratación solicitados por el área técnica (un, dos y tres años). No obstante, se determina la necesidad de precisar y desglosar dicho valor para cada vigencia de manera independiente.

Por lo anterior, el objetivo del presente alcance es presentar el análisis de costos y el presupuesto oficial estimado de forma individual para cada uno de los siguientes tres escenarios:

- Escenario 1: Licenciamiento de Veeam Backup a (1) año.
- Escenario 2: Licenciamiento de Veeam Backup a (2) años.
- Escenario 3: Licenciamiento de Veeam Backup a (3) años.

En atención a la solicitud, y con el fin de proveer la información necesaria para la toma de decisiones, se procedió de la siguiente manera:

Para la consolidación del presupuesto definitivo, se adoptó la primera alternativa propuesta, tomando como valor de referencia el escenario de mayor costo.

En consecuencia, el presupuesto se estructuró sumando el valor del servicio de garantía y soporte más el costo del licenciamiento por tres (3) años.

De manera complementaria, y para garantizar el total desarrollo del análisis, también se presentó en el estudio el desglose individual de costos, detallando el valor del servicio de garantía y soporte de forma independiente, así como el costo para cada uno de los tres escenarios de licenciamiento (1, 2 y 3 años).

2. MODIFICACIONES A LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

En este sentido se modifican los numerales que están resaltados en este documento, con el fin de efectuar las precisiones antes mencionadas:

Prosperidad Social

TABLA DE CONTENIDO

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional. 5
7. ANÁLISIS DE COSTOS 14
7.1 COSTOS DIRECTOS 14
7.2 COSTOS INDIRECTOS 15
8. CONCLUSIONES 15

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional.

A. ASPECTOS GENERALES.

Las fuentes de información para el análisis de indicadores de capacidad financiera del sector han sido, entre otras, las siguientes:

I. La ficha técnica elaborada por la Oficina de Oficina de Tecnologías de la Información.
II. La información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2024, publicada en el Sistema Integrado de Información Societaria- SIIS de la Superintendencia de Sociedades - https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports.

- La información financiera que reporta y publica la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS se actualiza cada año con base en la consolidación de la información financiera reportada por parte de las empresas obligadas a hacerlo. Para el presente análisis de indicadores financieros y organizacionales, se utilizó el universo de la muestra reportada a través del SIIS como fuente principal de información financiera, y corresponde a la información financiera más reciente con corte a 31 de diciembre de 2024.

III. Las medidas de tendencia central y de dispersión de datos.
IV. La regla de Sturges como criterio para determinar el número de clases o intervalos.
V. La metodología de análisis de cuartiles, para eliminación de valores atípicos (outliers), diagramación del conjunto de datos (boxplot) y análisis de la serie de datos.

Según la ficha técnica, los códigos UNSPSC (Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) que corresponden a los bienes y servicios requeridos, son:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
E 43233405	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de controladores de dispositivos y utilidades	Software de controladores o sistemas de dispositivos
E 43233701	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de administración de sistemas	Software de manejo de sistemas de empresas

Para el actual análisis se realiza homologación de los códigos de los productos y servicios UNSPSC, con los códigos por empresa de las actividades de la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, Rev. 4 A.C., por sección, con una muestra inicial conformada por 573 empresas así:

Sección J - Información y comunicaciones:

1. División 62 – Grupo 620 – Clase 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas):

- 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.

2. División 62 – Grupo 620 – Clase 6202: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas:

   - 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.

3. División 62 – Grupo 620 – Clase 6209: Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

   - Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:
     La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
     Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

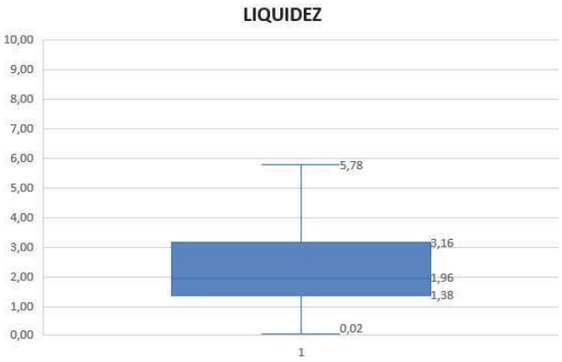
4. División 63 – Grupo 630 – Clase 6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.

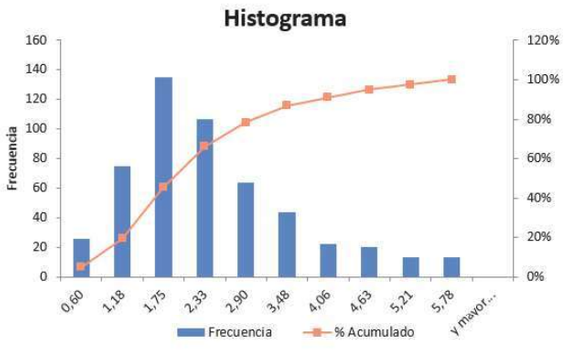
   - El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas.
   - Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros.
   - 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.

B. CAPACIDAD FINANCIERA

1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Activo Corriente / Pasivo Corriente).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (54), asciende a 519 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 5,78 y por debajo de 0,02 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,02	0,60	0,60	26	5,01%	5,01%	0,39
2	0,60	1,18	1,18	75	19,46%	14,45%	0,97
3	1,18	1,75	1,75	135	45,47%	26,01%	1,47
4	1,75	2,33	2,33	107	66,09%	20,62%	2,01
5	2,33	2,90	2,90	64	78,42%	12,33%	2,63
6	2,90	3,48	3,48	44	86,90%	8,48%	3,16
7	3,48	4,06	4,06	22	91,14%	4,24%	3,75
8	4,06	4,63	4,63	20	94,99%	3,85%	4,33
9	4,63	5,21	5,21	13	97,50%	2,50%	4,99
10	5,21	5,78	5,78	13	100,00%	2,50%	5,49
			y mayor...				
				519		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,02
Rango Máximo	5,78
Muestra depurada	**519**
Datos atípicos	**54**
Cantidad de intervalos	10,020
Rangos	10
Amplitud	0,58

De la anterior información, el comportamiento del indicador de liquidez en el sector es el siguiente:

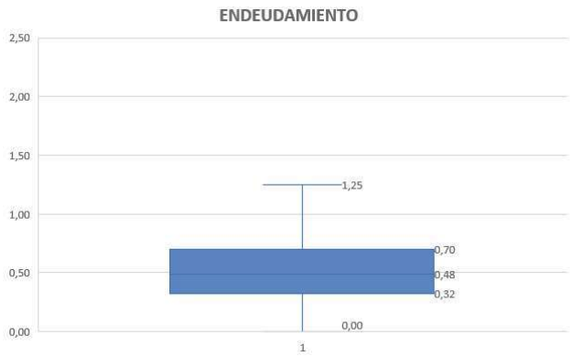
- No hay rangos con valores negativos en los promedios y, aunque hay empresas que tienen una liquidez por debajo de uno (1), el muestreo restante tiene un promedio mayor a 1,0, para un indicador suficiente.
- En el rango uno entre 0,02 y hasta 0,60, se sitúan 26 empresas (5,01% de la muestra) con un promedio general del 0,39. Esto nos indica que, estas empresas cuentan con una menor capacidad para cumplir sus obligaciones, ya que por su promedio sus pasivos corrientes son superiores a corto plazo respecto a sus activos corrientes y no se deben tener en cuenta para el mínimo a exigir.
- En el rango dos, entre 0,60 y hasta 1,18, se encuentran 75 empresas (14,45% de la muestra) con un promedio general de 0,97. De estas, 34 empresas tienen un indicador inferior a 1, y de las 41 empresas restantes (54,66%) de este rango, su promedio general es de 1,10 que sería incluyente para mayor pluralidad de oferentes.
- En el rango tres, el más representativo de la muestra, entre 1,18 y hasta 1,75, se sitúan 135 empresas (26,01% de la muestra) y con un promedio general de 1,47, El 50% de estas empresas se encuentran entre 1,18 y hasta 1,45, con un promedio general de 1,33, y el otro 50% restante, desde 1,45 y hasta 1,75 con un promedio general de 1,61, el cual podría ser excluyente para este indicador. Al promediar los intervalos de los rangos 2 y 3 a partir de 1,00 hasta 1,45, con 109 empresas (21% de la muestra), resulta un promedio de 1,24, siendo este índice objetivo e incluyente para mayor pluralidad de oferentes y más ajustado para su exigencia.
- El cuarto rango entre 1,75 y hasta 2,33 se encuentran 107 empresas (20,62% de la muestra), segundo más representativo de la muestra, con un promedio general de 2,01, y teniendo en cuenta las condiciones del proceso se considera que este promedio resulta muy alto, ya que excluye las empresas de los rangos 2 y 3 referidas.
- A partir del quinto rango y hasta el décimo, entre 2,33 y hasta 5,78, con 176 empresas en total (33,91% de la muestra sobre la sumatoria de estos rangos) se observan promedios suficientes desde 2,63 y hasta 5,49. Sin embargo, sus

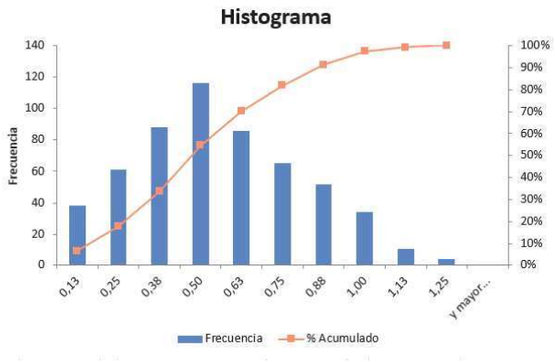
frecuencias individuales son descendentes a medida que aumentan los promedios (64, 44, 22, 20, 13 y 13 respectivamente). Se observa que resultan excluyentes para la pluralidad de ofertas, en proporción a los incrementos de los promedios de cada rango

- En todo caso, a partir del segundo rango y hasta el décimo, con la excepción de las 34 empresas precitadas en donde su indicador es inferior a 1, se observa que las empresas restantes del sector cuentan con capacidad para efectuar los pagos y asumir sus obligaciones de corto plazo, pero se debe tener en cuenta que la exigencia final de la liquidez se debe definir según los costos, presupuesto, plazo y forma de pago del proceso.

2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO. (Pasivo Total / Activo Total).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (18), asciende a 555 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 1,25 y por debajo de 0,00 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,00	0,13	0,13	38	6,85%	6,85%	0,08
2	0,13	0,25	0,25	61	17,84%	10,99%	0,19
3	0,25	0,38	0,38	88	33,69%	15,86%	0,32
4	0,38	0,50	0,50	116	54,59%	20,90%	0,44
5	0,50	0,63	0,63	86	70,09%	15,50%	0,56
6	0,63	0,75	0,75	65	81,80%	11,71%	0,69
7	0,75	0,88	0,88	52	91,17%	9,37%	0,81
8	0,88	1,00	1,00	34	97,30%	6,13%	0,93
9	1,00	1,13	1,13	11	99,28%	1,98%	1,06
10	1,13	1,25	1,25	4	100,00%	0,72%	1,20
			y mayor...				
				555		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,00
Rango Máximo	1,25
Muestra depurada	**555**
Datos atípicos	**18**
Cantidad de intervalos	10,117
Rangos	10
Amplitud	0,13

De la anterior información, el comportamiento del indicador de endeudamiento en el sector es el siguiente:

- En frecuencia, con excepción del primer rango (38 empresas de frecuencia) los intervalos más representativos están entre el segundo y el sexto rango (0,13 hasta 0,75), con un promedio de 0,44 (entre 0,19 y hasta 0,69) y un total de 416 empresas (74,95% de la muestra). En el promedio de estos rangos, se refleja que el indicador es suficiente y objetivo, observando que los interesados podrían cumplir con las obligaciones de corto plazo. Sin embargo, aún desde el primer rango y hasta el quinto, los promedios no se reflejan como incluyentes para la pluralidad de oferentes, ya que el promedio está entre 0,08 y hasta 0,56.
- Ahora bien, en el rango sexto, desde 0,63 y hasta 0,75, con 65 empresas (11,71% de la muestra) el promedio es de 0,69. Si bien, este porcentaje puede resultar riesgoso y alto como el máximo para la exigencia del endeudamiento, lo cierto es que en el intervalo entre 0,63 y hasta 0,69 hay 36 empresas (55,38%) con un

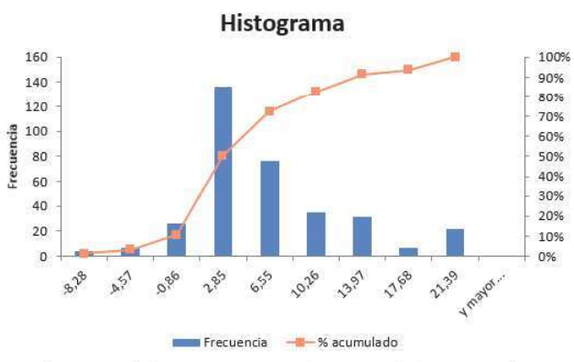
endeudamiento promedio de 0,66 más incluyente y objetivo, con posibilidad de una mayor participación y podría definirse como el porcentaje potencial máximo a exigir, y las restantes 29 empresas del sexto rango, entre 0,70 y 0,75, tienen un promedio de 0,72, con un riesgo todavía mayor para el cubrimiento de las obligaciones. En todo caso, considerar los promedios del rango cuatro (el más representativo 116 empresas) y del rango cinco (segundo más representativo de la muestra con 86 empresas), se observa que pueden resultar excluyentes (0,44 y 0,56 en promedio respectivamente).

- A partir del rango siete y hasta el décimo (entre 0,75 y 1,25) con 101 empresas en total (18,20% de la muestra) estas tienen promedios desde 0,81 y hasta 1,20 y se consideran con menor probabilidad de cumplir con sus pasivos (endeudamiento mayor a 0,81), dejando ver que estos rangos son menos representativos en sus frecuencias de empresas del sector (52,34,11 y 4, respectivamente).
  De acuerdo con lo anterior, es claro que, con las excepciones registradas, desde el primer rango y hasta sexto rango (desde 0,00 y hasta 0,69), y según el promedio considerado, hay una mayor probabilidad de que las empresas cumplan con sus pasivos y obligaciones de corto plazo, pero para su definición debe analizarse el plazo, forma de pago, y presupuesto del proceso.

3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Utilidad Operacional / Gastos de intereses).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (229), asciende a un total de 344 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, los valores del indicador de razón de cobertura de intereses por debajo de -11,99 y por encima de 21,39, son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-11,99	-8,28	-8,28	4	1,16%	1,16%	-10,01
2	-8,28	-4,57	-4,57	7	3,20%	2,03%	-6,45
3	-4,57	-0,86	-0,86	26	10,76%	7,56%	-2,16
4	-0,86	2,85	2,85	136	50,29%	39,53%	1,30
5	2,85	6,55	6,55	76	72,38%	22,09%	4,41
6	6,55	10,26	10,26	35	82,56%	10,17%	8,44
7	10,26	13,97	13,97	31	91,57%	9,01%	11,86
8	13,97	17,68	17,68	7	93,60%	2,03%	15,30
9	17,68	21,39	21,39	22	100,00%	6,40%	19,46
			y mayor...				
				344		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-11,99
Rango Máximo	21,39
Muestra depurada	**344**
Datos atípicos	**229**
Cantidad de intervalos	9,426
Rangos	9
Amplitud	3,71

De la anterior información, el comportamiento del indicador del sector es el siguiente:

- Entre los rangos uno y tres, entre -11,99 y hasta -0,86 con un total de 97 empresas (10,76% de la muestra), se evidencia que los promedios son negativos -10,01, -6,45 y -2,16 respectivamente. Estos valores negativos demuestran que las

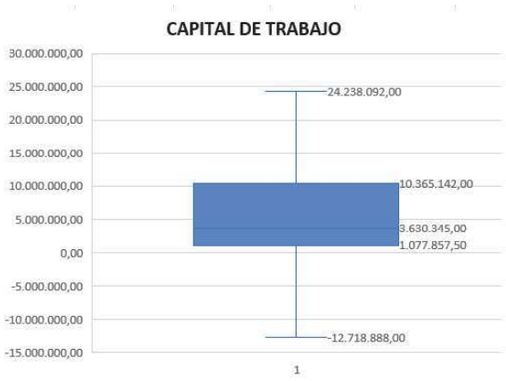
empresas tendrían menor probabilidad de cumplir sus obligaciones financieras y no se tendrían en cuenta para el mínimo a exigir.

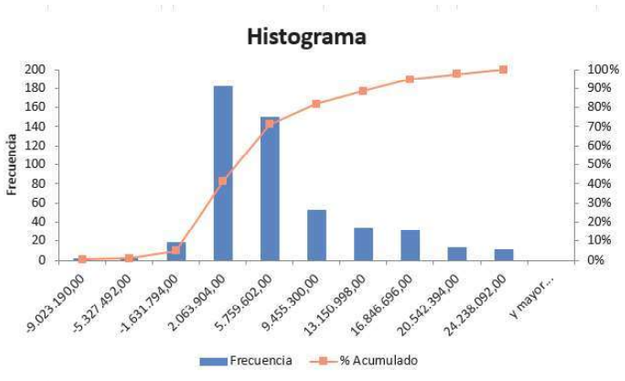
- El rango cuatro es el más representativo de la muestra, entre -0,86 y hasta 2,85 con una frecuencia de 136 empresas (39,53% de la muestra) y un promedio general de 1,30. Al revisar este rango, 15 empresas tienen valores negativos, por lo que no se tendrán en cuenta para el mínimo a exigir en este indicador; las restantes 121 empresas (el 88,97% de las empresas que componen el rango), se encuentran a partir de 0,01 y hasta 2,79, y con un promedio general de 1,51, cifra que podría resultar incluyente y que se podría considerar cercana al mínimo a exigir en la razón de cobertura de intereses, pero debe estimarse según las características de la duración, forma de pago y presupuestos del proceso.
- El rango cinco, segundo más representativo de la muestra en frecuencia, desde 2,85 y hasta 6,55, con 76 empresas (22,09% de la muestra) tiene un promedio general de 4,41, valor que resultaría muy alto para el indicador.
- Entre el sexto y el noveno rango, desde 6,55 y hasta 21,39, con 95 empresas (27,62% de la muestra) y con promedios generales 8,44, 11,86, 15,30 y 19,46 respectivamente, se encuentran las empresas con una mayor probabilidad de cumplir con sus obligaciones financieras, sin embargo, estos rangos resultan excluyentes en el proceso que se adelante, ya que la frecuencia de cada rango disminuye proporcionalmente con el aumento del promedio.
- En todo caso, a partir del cuarto rango, excluyendo las 15 empresas con valores negativos y hasta el rango nueve, la mayoría de las empresas (292 de 344, 84,88% de la muestra) están en condiciones de dar cumplimiento a la razón de cobertura de intereses.

4. CAPITAL DE TRABAJO (Activo corriente – Pasivo corriente).

El valor que se establezca para el capital de trabajo debe reflejar una capacidad financiera suficiente para que el proponente y/o futuro contratista pueda apalancar sus operaciones y cubrir las necesidades de insumos, materiales, personal, transporte, reposición de activos fijos y/o contingencias, entre otros recursos, los cuales deben estar disponibles a corto plazo, de acuerdo con el objeto del proceso, el presupuesto (PO), el plazo de ejecución del contrato, y teniendo en cuenta la forma de pago del mismo así como los requisitos establecidos para su realización (PAC, cambio de políticas internas o externas, devolución de factura, entre otras).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (73), asciende a un total de 500 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de capital de trabajo por debajo de -12.718.888,00 y por encima de 24.238.092,00 son atípicos. Los valores son expresados en miles de pesos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-12.718.888,00	-9.023.190,00	-9.023.190,00	2	0,40%	0,40%	- 11.681.755,00
2	-9.023.190,00	-5.327.492,00	-5.327.492,00	3	1,00%	0,60%	- 6.534.310,00
3	-5.327.492,00	-1.631.794,00	-1.631.794,00	19	4,80%	3,80%	- 2.922.633,79

Muestra inicial total*	573
Rango Mínimo	-12.718.888,00
Rango Máximo	24.238.092,00
Muestra depurada	500

4	-1.631.794,00	2.063.904,00	2.063.904,00	182	41,20%	36,40%	785.423,49
5	2.063.904,00	5.759.602,00	5.759.602,00	150	71,20%	30,00%	3.845.568,18
6	5.759.602,00	9.455.300,00	9.455.300,00	53	81,80%	10,60%	7.583.965,98
7	9.455.300,00	13.150.998,00	13.150.998,00	34	88,60%	6,80%	11.045.701,53
8	13.150.998,00	16.846.696,00	16.846.696,00	31	94,80%	6,20%	14.748.420,32
9	16.846.696,00	20.542.394,00	20.542.394,00	14	97,60%	2,80%	18.426.264,57
10	20.542.394,00	24.238.092,00	24.238.092,00	12	100%	2,40%	21.430.214,18
			y mayor...				
				500		**100%**	

Datos atípicos	**73**
Cantidad de intervalos	9,966
Rangos	10
Amplitud	3.695.698,00

*Los valores son expresados en miles de pesos.

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador:

- Entre el primer y el tercer rango, entre -12.718.888,00 y hasta -1.631.794,00, con 24 empresas (4,80% de la muestra) tiene promedios negativos (entre -11.681.755,00, -6.534.310,00 y hasta -2.922.633,79), por lo que no se tendrán en cuenta para determinar el indicador.
- El cuarto rango entre -1.631.794,00 y hasta 2.063.904,00, el más representativo en frecuencia con 182 empresas (36,40% de la muestra) y un promedio general de 785.423,49. Se visualiza en este rango que, 26 empresas tienen valores negativos por lo que se excluirán para determinar el indicador; las 156 empresas restantes con valores positivos (31,20% de la muestra depurada), entre 5.621 y hasta 2.063.904,00, tiene un promedio general de 1.017.269,31, el cual se refleja un poco bajo como promedio para el mínimo a exigir en el capital de trabajo, en función del presupuesto y demás variables (forma de pago, duración, entre otras). Al analizar más de cerca este rango, de las 156 empresas con valores positivos, el 50% de estas empresas, desde 5.621 y hasta 999.052, el promedio es de 549.872,29, mientras el otro 50%, desde 1.014.379 y hasta 2.063.904,00 el promedio es de 1.484.666,32. En tal sentido, este promedio se tendría en cuenta, ya que resulta suficiente y objetivo, pero deben verificarse las características especiales de duración, forma de pago y presupuestos para el proceso dentro de la ficha técnica y para el cuadro de costos, se estima el presupuesto para "Soporte y garantía servidores y almacenamiento 1 año + Licenciamiento de Veeam Backup a 3 años". En tal sentido, el plazo de ejecución estimado será hasta el 31 de diciembre de 2025, pero el licenciamiento tendrá una vigencia de un (1) o tres (3) años según el caso, contado(s) a partir de la activación del soporte y garantía o de la licencia, lo cual se cotizó y calcula, para el caso del licenciamiento de Veeam Backup para 1, 2 o 3 años, que afecta el valor de los costos estimados y el presupuesto, motivo por el que se debe tomar el mayor valor, si de acuerdo con la necesidad del servicio se requieren los 3 años para el licenciamiento, lo anterior, con el fin de determinar un valor mínimo e incluyente para la exigencia del capital de trabajo.
- El quinto rango desde 2.063.904,00 y hasta 5.759.602,00, es el segundo más representativo en frecuencia, con 150 empresas (30% de la muestra) y con un promedio general de 3.845.568,18, El 50% de estas empresas se encuentran entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un promedio general de 2.863.614,43, y el otro 50% restante, desde 3.781.857,00 y hasta 5.759.602,00 con un promedio general de 4.827.521,93, el cual resulta alto para la exigencia del indicador.
- De Acuerdo con lo anterior, teniendo en cuenta los intervalos de los rangos cuatro desde 1.014.379 y hasta 2.063.904,00 y el intervalo del rango quinto, entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un total de 153 empresas (el 30,60% de la muestra total) tienen un promedio general de 2.160.621,27, promedio, que resultaría alto para el mínimo a exigir en el capital de trabajo.
- Entre el sexto y décimo rangos, entre 5.759.602,00 y hasta 24.238.092,00 se encuentran 144 empresas (28,80% de la muestra), estas empresas demuestran una mayor liquidez operativa, sin embargo, al revisar las condiciones de la ficha técnica que se adelante en cuanto a valor, forma de pago y plazo estos valores mínimos resultan demasiado elevados y pueden resultar excluyentes, afectando así la pluralidad de oferentes.
- Con lo anterior, teniendo en cuenta que en esta etapa no se registra un valor nominal para el indicador de capital de trabajo, se puede estimar un porcentaje en su exigencia, que resultaría del presupuesto (POE) obtenido a partir de los costos de la

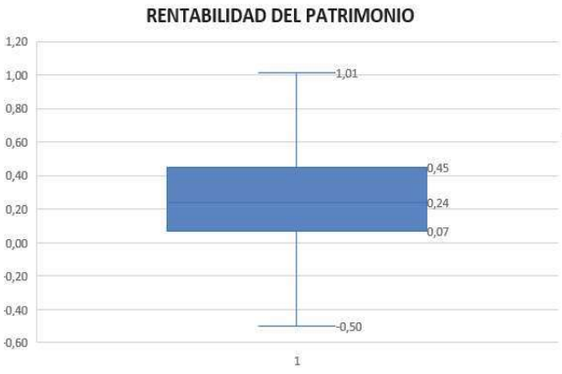
investigación de mercado y demás variables ya referidas, en especial la forma de pago y la duración, el cual podría corresponder al 100% como mínimo sobre el POE, según la ficha técnica del proceso a adelantarse teniendo en cuenta que se estima en el plazo de duración la ejecución del soporte y garantía para servidores y almacenamiento por 1 año, pero el licenciamiento de Veeam Backup por 1, 2 o Soporte y garantía servidores y almacenamiento 1 año + Licenciamiento de Veeam Backup a 1, 2 o hasta 3 años.

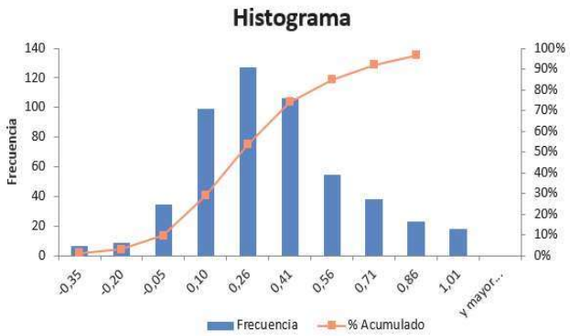
C. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Se presentan los rangos para cada uno de los indicadores organizacionales del sector, como sigue:

1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (Utilidad Operacional / Patrimonio).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (56), asciende a un total de 517 empresas. Con base en la distribución de la muestra y el análisis de cuartiles, los valores del indicador de rentabilidad del patrimonio por debajo de -0,50 y por encima de 1,01 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,50	-0,35	-0,35	7	1,35%	1,35%	-0,45
2	-0,35	-0,20	-0,20	9	3,09%	1,74%	-0,26
3	-0,20	-0,05	-0,05	35	9,86%	6,77%	-0,11
4	-0,05	0,10	0,10	99	29,01%	19,15%	0,04
5	0,10	0,26	0,26	127	53,58%	24,56%	0,18
6	0,26	0,41	0,41	106	74,08%	20,50%	0,33
7	0,41	0,56	0,56	55	84,72%	10,64%	0,48
8	0,56	0,71	0,71	38	92,07%	7,35%	0,63
9	0,71	0,86	0,86	23	96,52%	4,45%	0,78
10	0,86	1,01	1,01	18	100,00%	3,48%	0,94
			y mayor...				
				517		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,50
Rango Máximo	1,01
Muestra depurada	**517**
Datos atípicos	**56**
Cantidad de intervalos	10,014
Rangos	10
Amplitud	0,15

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

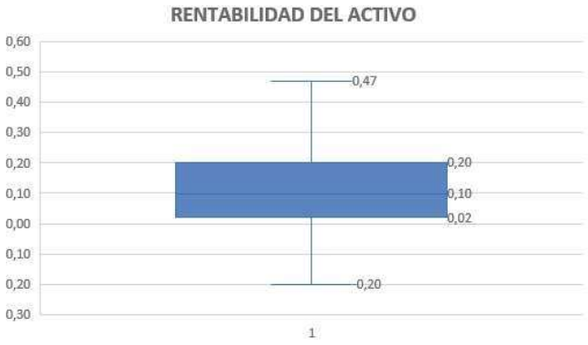
- Entre los rangos uno y tres, desde -0,50 y hasta -0,05 los promedios generales son negativos (-0,45,-0,26 y -0,11) en donde se agrupan 51 empresas (el 9,86% de la muestra), lo que refleja una menor capacidad organizacional y al tener valores negativos no se tiene en cuenta para el porcentaje mínimo a exigir.
- El cuarto rango entre -0,05 y hasta 0,10 con 99 empresas (19,15% de la muestra) el tercero más representativo de la muestra tiene un promedio general de 0,04. En este rango hay 18 empresas, con valores negativos, con promedios (-0,01). Al

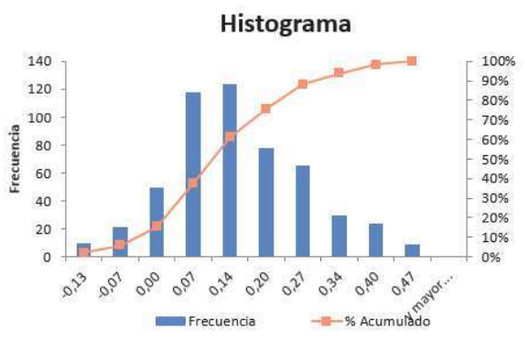
excluirlas, las restantes 81 empresas, a partir de 0,00 y hasta 0,10, el promedio aumenta a 0,06, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador, pero un poco bajo para las características del proceso.

- El rango más representativo de la muestra en frecuencia es el quinto (entre 0,10 y hasta 0,26) con 127 empresas, y con un promedio general de 0,18, lo cual demuestra una mayor rentabilidad de los accionistas y una mejor capacidad de la organización, pero su promedio del indicador resulta ser muy alto y excluyente para el proceso. Al revisar este rango, en especial las empresas que se encuentran en el intervalo desde 0,10 y hasta 0,18 (promedio general del rango) se encuentran 69 empresas (el 54,33% de la muestra del rango), su promedio es 0,14, el cual sigue siendo alto para el porcentaje mínimo del indicador.
- Así las cosas, al analizar los intervalos entre el rango cuarto, con las empresas a partir de 0,00 y hasta 0,10 (81 empresas), y el rango quinto, partiendo desde 0,10 y hasta 0,18 (69 empresas) , se tiene una muestra de 150 empresas (el 29,01% de la muestra) con un promedio general de 0,09 el cual podría estimarse para la exigencia mínima de una rentabilidad del patrimonio incluyente y objetiva, teniendo en cuenta las condiciones del proceso en especial, lo referente a presupuesto y forma de pago, favoreciendo así la pluralidad de oferentes.
- Entre el sexto y el décimo rangos, entre 0,26 y hasta 1,01 con 240 empresas (46,42% de la muestra) el promedio general de 0,63, pero los promedios por rango se incrementan (0,33 y hasta 0,94) y las frecuencias en empresas disminuyen (106, 55, 38, 23 y 18), lo cual resulta excluyente para el proceso que se adelante.
- En todo caso, a partir del rango cuarto, excluyendo las 18 empresas con valores negativos, en las 448 empresas que componen estos grupos de la muestra (86,65% de la muestra), según promedios y valores positivos, se estima que hay cumplimiento de las empresas para la rentabilidad del patrimonio.

2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (Utilidad Operacional / Activo total).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (44), asciende a un total de 529 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de rentabilidad del activo por debajo de -0,20 y por encima de 0,47 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,20	-0,13	-0,13	10	1,89%	1,89%	-0,16
2	-0,13	-0,07	-0,07	21	5,86%	3,97%	-0,10
3	-0,07	0,00	0,00	50	15,31%	9,45%	-0,03
4	0,00	0,07	0,07	118	37,62%	22,31%	0,03
5	0,07	0,14	0,14	124	61,06%	23,44%	0,10
6	0,14	0,20	0,20	78	75,80%	14,74%	0,17
7	0,20	0,27	0,27	65	88,09%	12,29%	0,23
8	0,27	0,34	0,34	30	93,76%	5,67%	0,31
9	0,34	0,40	0,40	24	98,30%	4,54%	0,36
10	0,40	0,47	0,47	9	100,00%	1,70%	0,43
			y mayor...				

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,20
Rango Máximo	0,47
Muestra depurada	**529**
Datos atípicos	**44**
Cantidad de intervalos	10,047
Rangos	10
Amplitud	0,07

				529		100%	

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

- Entre los rangos uno y tres, los promedios son negativos (-0,16,-0,10 y -0,03) con 81 empresas (15,31% de la muestra), que no deben considerarse, pues su promedio es de -0,13 cifra que no resulta representativa al ser negativa.
- El rango cuarto es el segundo más representativo de la muestra, de 0,00 y hasta 0,07 con una frecuencia de 118 empresas (22,31% de la muestra) con un promedio general de 0,03, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador. De esta manera, deben considerarse las características de la ficha técnica (presupuesto oficial, forma de pago y vigencia).
- El rango quinto, el más representativo por frecuencia, desde 0,07 y hasta 0,14, con 124 empresas (23,44% de la muestra) con un promedio 0,10, puede resultar alto y excluyente para el proceso que se adelante.
- Los rangos que siguen, desde el sexto y hasta el décimo, tienen una representación de 206 empresas (38,94% de la muestra), sus promedios desde 0,17 y hasta 0,43, resultan excluyentes para una mayor participación, ya que sus frecuencias de empresas van disminuyendo (78, 65, 30, 24 y 9 respectivamente), en forma contraria a sus promedios (0,17, 0,23, 0,31, 0,36 y 0,43).
- En todo caso, a partir del rango cuarto, con un total de 448 empresas (el 84,69% de la muestra), según promedios y valores positivos, deben estimarse ya que están en capacidad para el cumplimiento de la rentabilidad del activo.

7. ANÁLISIS DE COSTOS

7.1 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proceso se definen como los recursos que se pueden identificar y asociar directamente con el bien y/o servicio a adquirir, es decir, de acuerdo con la necesidad establecida, se define como el costo para realizar el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»*, el siguiente.

Para la realización del presente análisis de costos comparativo, se consideraron exhaustivamente las cotizaciones recibidas y presentadas dentro del periodo de tiempo estipulado. Los resultados metodológicos se detallan a continuación:

Para los primeros ocho (8) ítems del cuadro de costos, dado el elevado porcentaje de dispersión identificado, se determinó que la medida de tendencia central más adecuada fue la Media Podada, esta decisión se fundamenta en que los cinco (5) ítems analizados presentan un porcentaje desviación estándar elevada, lo que indica una alta dispersión en los precios y la presencia de valores atípicos. En estos casos, la media podada es la herramienta estadística idónea para mitigar dichas distorsiones.

- *Garantía y soporte, infraestructura HPE 1 año*. (5 ítems)

1. PROMEDIO	$ 368.636.667,00
2. MEDIANA	$ 510.000.000,00
3. MEDIA PODADA	$ 527.000.000,00

Si bien los tres (3) ítems restantes de los primeros ocho (8) ítems presentan una desviación estándar menor en comparación, se ha decidido aplicar la misma metodología de manera unificada por la razón técnica de que se obtiene el valor de referencia más bajo y, por

ende, más favorable para la Entidad, garantizando una estimación presupuestal conservadora y alineada con los principios de eficiencia del gasto.

- *Licenciamiento de Veeam Backup a 1 años* (3 ítems)

4. PROMEDIO	$ 28.900.000,00
5. MEDIANA	$ 28.800.000,00
6. MEDIA PODADA	$ 27.800.000,00

Para los seis (6) ítems restantes, y debido al bajo porcentaje de dispersión evidenciado, se procedió a utilizar la medida de Promedio como valor de referencia, al ofrecer una representación fiable del conjunto de cotizaciones.

- *Licenciamiento de Veeam Backup a 2 años*. (3 ítems)

7. PROMEDIO	$ 58.933.333,00
8. MEDIANA	$ 62.000.000,00
9. MEDIA PODADA	$ 64.800.000,00

- *Licenciamiento de Veeam Backup a 3 años*. (3 ítems)

10. PROMEDIO	$ 87.066.666,00
11. MEDIANA	$ 88.000.000,00
12. MEDIA PODADA	$ 89.500.000,00

La selección de la medida de tendencia central se realizó considerando el nivel de dispersión de las cotizaciones por ítem. Para los ítems que presentaron un porcentaje de dispersión elevado, se utilizó la **MEDIA PODADA**, una técnica que implica la eliminación de un porcentaje específico de los valores más extremos. Este procedimiento fue crucial para reducir el impacto de valores atípicos y garantizar una estimación del promedio más representativa y confiable en el análisis comparativo de costos. Por el contrario, en los casos donde no se identificó una dispersión notoria, se aplicó el **PROMEDIO**, obtenida mediante la suma de todos los valores numéricos dividida por el número de valores, lo cual representa de manera óptima el conjunto.

7.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos del proceso se definen como los costos que se asocian a la ejecución y que no afectan directamente el objeto y sus obligaciones, correspondientes a: impuestos, garantías, gastos administrativos, papelería, comunicaciones, informes, elementos de bioseguridad, entre otros; estos se deben incluir dependiendo de las particularidades del producto o servicio a contratar.

8. CONCLUSIONES

Por lo tanto, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»,* se define lo siguiente:

De acuerdo con lo solicitado en la ficha técnica, para la *Garantía y soporte, infraestructura HPE 1 año*, el presupuesto estimado es hasta por la suma de **MIL VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($ 1.027.565.000,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

Asimismo, teniendo en cuenta el requerimiento del área técnica en la ficha técnica el presupuesto estimado para los distintos tiempos de *Licenciamiento de Veeam Backup:*

- Para el *Licenciamiento de Veeam Backup a **1 año*** el presupuesto estimado es hasta por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($ 150.535.000,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

- Para el *Licenciamiento de Veeam Backup a **2 años*** el presupuesto estimado es hasta por la suma de **DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($ 291.946.670,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

- Para el *Licenciamiento de Veeam Backup a **3 años*** el presupuesto estimado es hasta por la suma de **CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($ 437.523.330,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

En atención a la sugerencia emitida por el área técnica solicitante mediante memorando M-2025-1200-055370, y con base en el análisis de los escenarios presentados, se define que la estructuración presupuestal definitiva para el proceso de la referencia se compondrá de los siguientes componentes:

- Garantía y Soporte (Infraestructura HPE): Se contratará con una vigencia de un (1) año.
- Licenciamiento de Veeam Backup a 3 años.

El presupuesto estimado es hasta por la suma de **MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($ 1.465.088.330,00),** en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

De acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas definidas en la ficha técnica, a continuación, se relaciona el listado de precios de referencia obtenido como resultado de la investigación de mercado, para cada uno de los bienes y/o servicios a adquirir, así:

				INVESTIGACIÓN DE MERCADO			
Estos valores corresponden al precio del servicio de garantía y soporte, no a la compra de equipos.							
Ítem	**Marca y Modelo**	**Nro. de Serie equipo**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**
1	Enclosure HPE Synergy 12000	MXQ941000F	1	$ 195.000.000,00	$ 37.050.000,00	$ 232.050.000,00	$ 232.050.000,00
2	Servidor tipo Blade HPE Synergy 480 Gen10	MXQ9410008, MXQ9410009, MXQ941000B, MXQ941000C, MXQ941000D, MXQ0390H9J, MXQ0390H9K	7	$ 52.500.000,00	$ 9.975.000,00	$ 62.475.000,00	$ 437.325.000,00
3	Switch de SAN HPE StoreFabric SN3600B 32Gb 24 FC con 24 SFP de 16GB	CZC909X8T1, CZC909X96S	2	$ 21.500.000,00	$ 4.085.000,00	$ 25.585.000,00	$ 51.170.000,00

4	Almacenamiento HPE Nimble Storage HF40 Adaptative Dual Controller 10GBASE-T 2-PORT	5UM938000M, 5UM039002L, 5UM039002K	1	$ 185.000.000,00	$ 35.150.000,00	$ 220.150.000,00	$ 220.150.000,00
5	Unidad de tape backup HPE StoreEver MSL3040 Scalable Library	DEC93100AG	1	$ 73.000.000,00	$ 13.870.000,00	$ 86.870.000,00	$ 86.870.000,00
VALOR TOTAL						$ 627.130.000,00	$ 1.027.565.000,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año				**INVESTIGACIÓN DE MERCADO**			
Ítem	**Descripción producto**	**Producto SKU / Contrato**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**
1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 1 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 12.400.000,00	$ 2.356.000,00	$ 14.756.000,00	$ 14.756.000,00
2	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 6.650.000,00	$ 1.263.500,00	$ 7.913.500,00	$ 31.654.000,00
3	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 8.750.000,00	$ 1.662.500,00	$ 10.412.500,00	$ 104.125.000,00
VALOR TOTAL						$ 33.082.000,00	$ 150.535.000,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 2 años				**INVESTIGACIÓN DE MERCADO**			
Ítem	**Descripción producto**	**Producto SKU / Contrato**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**

1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 2 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 28.533.333,00	$ 5.421.333,00	$ 33.954.666,00	$ 33.954.666,00
2	2 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 14.533.333,00	$ 2.761.333,00	$ 17.294.666,00	$ 69.178.664,00
3	2 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 15.866.667,00	$ 3.014.667,00	$ 18.881.334,00	$ 188.813.340,00
VALOR TOTAL						$ 70.130.666,00	$ 291.946.670,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 3 años				**INVESTIGACIÓN DE MERCADO**			
Ítem	**Descripción producto**	**Producto sku / Contrato**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**
1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 3 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 41.133.333,00	$ 7.815.333,00	$ 48.948.666,00	$ 48.948.666,00
2	3 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 22.133.333,00	$ 4.205.333,00	$ 26.338.666,00	$ 105.354.664,00

	Platform Advanced Enterprise Plus.						
3	3 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 23.800.000,00	$ 4.522.000,00	$ 28.322.000,00	$ 283.220.000,00
Total						$ 103.609.332,00	$ 437.523.330,00

	PRESUPUESTO PARA:	VALOR TOTAL
1	Soporte y garantía servidores y almacenamiento (1 año) + Licenciamiento de Veeam Backup a **1 año**	$ 1.178.100.000,00
2	Soporte y garantía servidores y almacenamiento (1 año) + Licenciamiento de Veeam Backup a **2 años**	$ 1.319.511.670,00
3	Soporte y garantía servidores y almacenamiento (1 año) + Licenciamiento de Veeam Backup a **3 años**	$ 1.465.088.330,00

Preparó: Raimundo José Tenorio Álvarez – GIT investigación de mercado - Oficina de Contratación.

Reviso: Evaristo Raúl Gutiérrez Armenta – Coordinador (E) GIT Investigación de Mercado - Oficina de Contratación.

Aprobó: Luisa Fernanda Perdomo Avilés – jefe de la Oficina de Contratación.

Prosperidad Social

ALCANCE ANÁLISIS DEL SECTOR

Del proceso que tiene por objeto:

«Renovación del soporte on-site y garantía para los servidores, el almacenamiento y el software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social »

Oficina de Contratación y Oficina de Tecnologías de la Información

NOVIEMBRE 2025

ALCANCE AL ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO DEL ALCANCE A LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

La Oficina de Tecnologías de la Información, mediante memorando con radicado número M-2025-1200-060346 del 06 de noviembre de 2025, solicita alcance y actualización del documento de Análisis del Sector que le fue remitido a través del memorando con radicado M-2025-1200-060346 del 22 de octubre de 2025, para el proceso cuyo objeto es *"Renovación del soporte on-site y garantía para los servidores, el almacenamiento y el software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social"*, en los siguientes términos:

"(…)

Una vez definido el presupuesto con el cual cuenta la Oficina de Tecnologías de la Información, se hace necesario ajustar la necesidad de contratación en función de los recursos asignados. Por lo anterior, se solicita:

1. Retirar del resultado de la investigación de mercado el ítem No. 4 (HPE Nimble Storage). (…)

2. Definir el presupuesto teniendo en cuenta la renovación del software Veeam Backup a un (1) año.

(…)"

2. MODIFICACIONES A LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

En este sentido se modifican los numerales que se enuncian a continuación, con el fin de efectuar las precisiones antes mencionadas:

Prosperidad Social

TABLA DE CONTENIDO

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional. 4
7. ANÁLISIS DE COSTOS 13
7.1 COSTOS DIRECTOS 13
7.2 COSTOS INDIRECTOS 13
8. CONCLUSIONES 13

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional.

A. ASPECTOS GENERALES.

Las fuentes de información para el análisis de indicadores de capacidad financiera del sector han sido, entre otras, las siguientes:

I. La ficha técnica elaborada por la Oficina de Oficina de Tecnologías de la Información.
II. La información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2024, publicada en el Sistema Integrado de Información Societaria- SIIS de la Superintendencia de Sociedades - https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports.

- La información financiera que reporta y publica la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS se actualiza cada año con base en la consolidación de la información financiera reportada por parte de las empresas obligadas a hacerlo. Para el presente análisis de indicadores financieros y organizacionales, se utilizó el universo de la muestra reportada a través del SIIS como fuente principal de información financiera, y corresponde a la información financiera más reciente con corte a 31 de diciembre de 2024.

III. Las medidas de tendencia central y de dispersión de datos.
IV. La regla de Sturges como criterio para determinar el número de clases o intervalos.
V. La metodología de análisis de cuartiles, para eliminación de valores atípicos (outliers), diagramación del conjunto de datos (boxplot) y análisis de la serie de datos.

Según la ficha técnica, los códigos UNSPSC (Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) que corresponden a los bienes y servicios requeridos, son:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
E 43233405	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de controladores de dispositivos y utilidades	Software de controladores o sistemas de dispositivos
E 43233701	Productos de Uso Final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de administración de sistemas	Software de manejo de sistemas de empresas

Para el actual análisis se realiza homologación de los códigos de los productos y servicios UNSPSC, con los códigos por empresa de las actividades de la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, Rev. 4 A.C., por sección, con una muestra inicial conformada por 573 empresas así:

Sección J - Información y comunicaciones:

1. División 62 – Grupo 620 – Clase 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas):

- 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.

2. División 62 – Grupo 620 – Clase 6202: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas:

   - 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.

3. División 62 – Grupo 620 – Clase 6209: Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

   - Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:
     La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
     Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

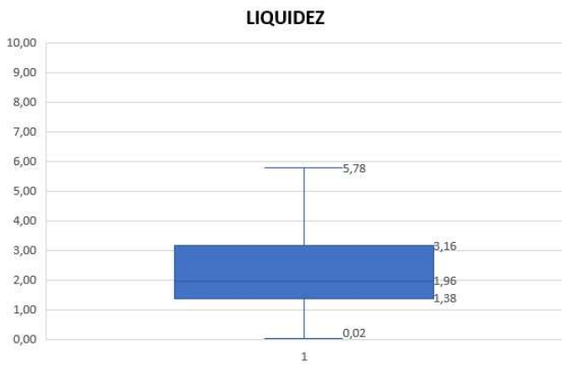
4. División 63 – Grupo 630 – Clase 6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.

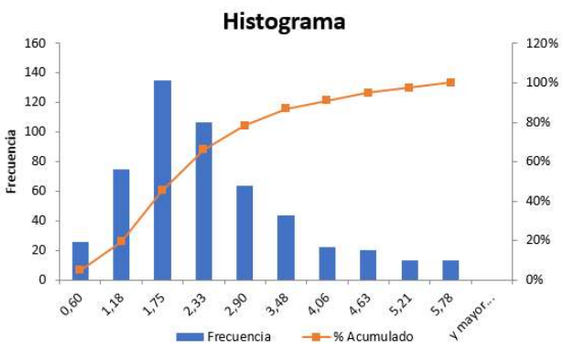
   - El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas.
   - Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros.
   - 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.

B. CAPACIDAD FINANCIERA

1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Activo Corriente / Pasivo Corriente).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (54), asciende a 519 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 5,78 y por debajo de 0,02 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,02	0,60	0,60	26	5,01%	5,01%	0,39
2	0,60	1,18	1,18	75	19,46%	14,45%	0,97
3	1,18	1,75	1,75	135	45,47%	26,01%	1,47
4	1,75	2,33	2,33	107	66,09%	20,62%	2,01
5	2,33	2,90	2,90	64	78,42%	12,33%	2,63
6	2,90	3,48	3,48	44	86,90%	8,48%	3,16
7	3,48	4,06	4,06	22	91,14%	4,24%	3,75
8	4,06	4,63	4,63	20	94,99%	3,85%	4,33
9	4,63	5,21	5,21	13	97,50%	2,50%	4,99
10	5,21	5,78	5,78	13	100,00%	2,50%	5,49
			y mayor...				
				519		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,02
Rango Máximo	5,78
Muestra depurada	**519**
Datos atípicos	**54**
Cantidad de intervalos	10,020
Rangos	10
Amplitud	0,58

De la anterior información, el comportamiento del indicador de liquidez en el sector es el siguiente:

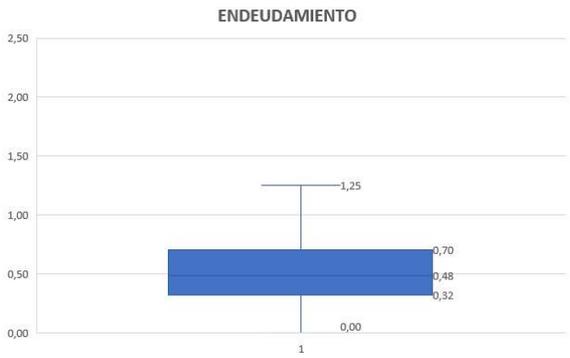
- No hay rangos con valores negativos en los promedios y, aunque hay empresas que tienen una liquidez por debajo de uno (1), el muestreo restante tiene un promedio mayor a 1,0, para un indicador suficiente.
- En el rango uno entre 0,02 y hasta 0,60, se sitúan 26 empresas (5,01% de la muestra) con un promedio general del 0,39. Esto nos indica que, estas empresas cuentan con una menor capacidad para cumplir sus obligaciones, ya que por su promedio sus pasivos corrientes son superiores a corto plazo respecto a sus activos corrientes y no se deben tener en cuenta para el mínimo a exigir.
- En el rango dos, entre 0,60 y hasta 1,18, se encuentran 75 empresas (14,45% de la muestra) con un promedio general de 0,97. De estas, 34 empresas tienen un indicador inferior a 1, y de las 41 empresas restantes (54,66%) de este rango, su promedio general es de 1,10 que sería incluyente para mayor pluralidad de oferentes.
- En el rango tres, el más representativo de la muestra, entre 1,18 y hasta 1,75, se sitúan 135 empresas (26,01% de la muestra) y con un promedio general de 1,47, El 50% de estas empresas se encuentran entre 1,18 y hasta 1,45, con un promedio general de 1,33, y el otro 50% restante, desde 1,45 y hasta 1,75 con un promedio general de 1,61, el cual podría ser excluyente para este indicador. Al promediar los intervalos de los rangos 2 y 3 a partir de 1,00 hasta 1,45, con 109 empresas (21% de la muestra), resulta un promedio de 1,24, siendo este índice objetivo e incluyente para mayor pluralidad de oferentes y más ajustado para su exigencia.
- El cuarto rango entre 1,75 y hasta 2,33 se encuentran 107 empresas (20,62% de la muestra), segundo más representativo de la muestra, con un promedio general de 2,01, y teniendo en cuenta las condiciones del proceso se considera que este promedio resulta muy alto, ya que excluye las empresas de los rangos 2 y 3 referidas.
- A partir del quinto rango y hasta el décimo, entre 2,33 y hasta 5,78, con 176 empresas en total (33,91% de la muestra sobre la sumatoria de estos rangos) se observan promedios suficientes desde 2,63 y hasta 5,49. Sin embargo, sus frecuencias individuales son descendentes a medida que aumentan los promedios (64, 44, 22, 20, 13 y 13

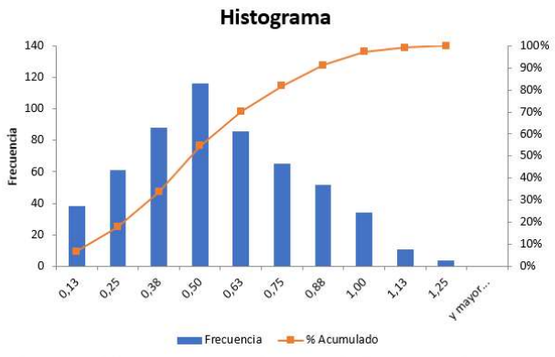
respectivamente). Se observa que resultan excluyentes para la pluralidad de ofertas, en proporción a los incrementos de los promedios de cada rango

- En todo caso, a partir del segundo rango y hasta el décimo, con la excepción de las 34 empresas precitadas en donde su indicador es inferior a 1, se observa que las empresas restantes del sector cuentan con capacidad para efectuar los pagos y asumir sus obligaciones de corto plazo, pero se debe tener en cuenta que la exigencia final de la liquidez se debe definir según los costos, presupuesto, plazo y forma de pago del proceso.

2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO. (Pasivo Total / Activo Total).

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (18), asciende a 555 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 1,25 y por debajo de 0,00 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0,00	0,13	0,13	38	6,85%	6,85%	0,08
2	0,13	0,25	0,25	61	17,84%	10,99%	0,19
3	0,25	0,38	0,38	88	33,69%	15,86%	0,32
4	0,38	0,50	0,50	116	54,59%	20,90%	0,44
5	0,50	0,63	0,63	86	70,09%	15,50%	0,56
6	0,63	0,75	0,75	65	81,80%	11,71%	0,69
7	0,75	0,88	0,88	52	91,17%	9,37%	0,81
8	0,88	1,00	1,00	34	97,30%	6,13%	0,93
9	1,00	1,13	1,13	11	99,28%	1,98%	1,06
10	1,13	1,25	1,25	4	100,00%	0,72%	1,20
			y mayor...				
				555		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	0,00
Rango Máximo	1,25
Muestra depurada	**555**
Datos atípicos	**18**
Cantidad de intervalos	10,117
Rangos	10
Amplitud	0,13

De la anterior información, el comportamiento del indicador de endeudamiento en el sector es el siguiente:

- En frecuencia, con excepción del primer rango (38 empresas de frecuencia) los intervalos más representativos están entre el segundo y el sexto rango (0,13 hasta 0,75), con un promedio de 0,44 (entre 0,19 y hasta 0,69) y un total de 416 empresas (74,95% de la muestra). En el promedio de estos rangos, se refleja que el indicador es suficiente y objetivo, observando que los interesados podrían cumplir con las obligaciones de corto plazo. Sin embargo, aún desde el primer rango y hasta el quinto, los promedios no se reflejan como incluyentes para la pluralidad de oferentes, ya que el promedio está entre 0,08 y hasta 0,56.
- Ahora bien, en el rango sexto, desde 0,63 y hasta 0,75, con 65 empresas (11,71% de la muestra) el promedio es de 0,69. Si bien, este porcentaje puede resultar riesgoso y alto como el máximo para la exigencia del endeudamiento, lo cierto es que en el intervalo entre 0,63 y hasta 0,69 hay 36 empresas (55,38%) con un endeudamiento promedio de 0,66 más incluyente y objetivo, con posibilidad de una mayor participación y podría definirse como el porcentaje potencial máximo a exigir, y las restantes 29 empresas del sexto rango, entre 0,70 y 0,75, tienen un promedio de 0,72, con un riesgo todavía mayor para el cubrimiento de las obligaciones. En todo caso, considerar los promedios del rango cuatro (el más representativo 116 empresas) y del rango cinco (segundo más representativo de la muestra

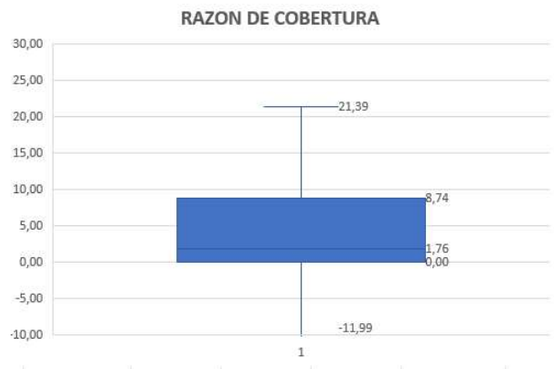
con 86 empresas), se observa que pueden resultar excluyentes (0,44 y 0,56 en promedio respectivamente).

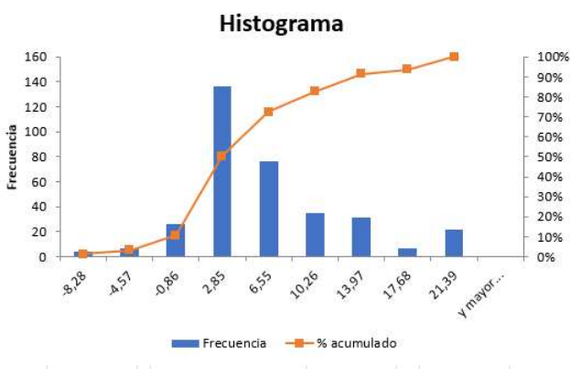
- A partir del rango siete y hasta el décimo (entre 0,75 y 1,25) con 101 empresas en total (18,20% de la muestra) estas tienen promedios desde 0,81 y hasta 1,20 y se consideran con menor probabilidad de cumplir con sus pasivos (endeudamiento mayor a 0,81), dejando ver que estos rangos son menos representativos en sus frecuencias de empresas del sector (52,34,11 y 4, respectivamente).

De acuerdo con lo anterior, es claro que, con las excepciones registradas, desde el primer rango y hasta sexto rango (desde 0,00 y hasta 0,69), y según el promedio considerado, hay una mayor probabilidad de que las empresas cumplan con sus pasivos y obligaciones de corto plazo, pero para su definición debe analizarse el plazo, forma de pago, y presupuesto del proceso.

3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Utilidad Operacional / Gastos de intereses).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (229), asciende a un total de 344 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, los valores del indicador de razón de cobertura de intereses por debajo de -11,99 y por encima de 21,39, son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-11,99	-8,28	-8,28	4	1,16%	1,16%	-10,01
2	-8,28	-4,57	-4,57	7	3,20%	2,03%	-6,45
3	-4,57	-0,86	-0,86	26	10,76%	7,56%	-2,16
4	-0,86	2,85	2,85	136	50,29%	39,53%	1,30
5	2,85	6,55	6,55	76	72,38%	22,09%	4,41
6	6,55	10,26	10,26	35	82,56%	10,17%	8,44
7	10,26	13,97	13,97	31	91,57%	9,01%	11,86
8	13,97	17,68	17,68	7	93,60%	2,03%	15,30
9	17,68	21,39	21,39	22	100,00%	6,40%	19,46
			y mayor...				
				344		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-11,99
Rango Máximo	21,39
Muestra depurada	**344**
Datos atípicos	**229**
Cantidad de intervalos	9,426
Rangos	9
Amplitud	3,71

De la anterior información, el comportamiento del indicador del sector es el siguiente:

- Entre los rangos uno y tres, entre -11,99 y hasta -0,86 con un total de 97 empresas (10,76% de la muestra), se evidencia que los promedios son negativos -10,01, -6,45 y -2,16 respectivamente. Estos valores negativos demuestran que las empresas tendrían menor probabilidad de cumplir sus obligaciones financieras y no se tendrían en cuenta para el mínimo a exigir.
- El rango cuatro es el más representativo de la muestra, entre -0,86 y hasta 2,85 con una frecuencia de 136 empresas (39,53% de la muestra) y un promedio general de 1,30. Al revisar este rango, 15 empresas tienen valores negativos, por lo que no se tendrán en cuenta para el mínimo a exigir en este indicador; las restantes 121 empresas (el 88,97% de las empresas que componen el rango), se encuentran a partir de 0,01 y hasta 2,79, y con un promedio general de 1,51, cifra que podría resultar incluyente y que se podría

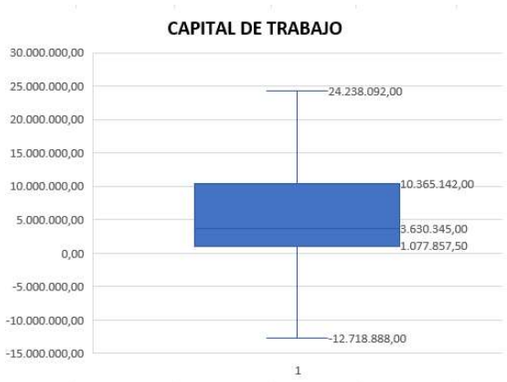
considerar cercana al mínimo a exigir en la razón de cobertura de intereses, pero debe estimarse según las características de la duración, forma de pago y presupuestos del proceso.

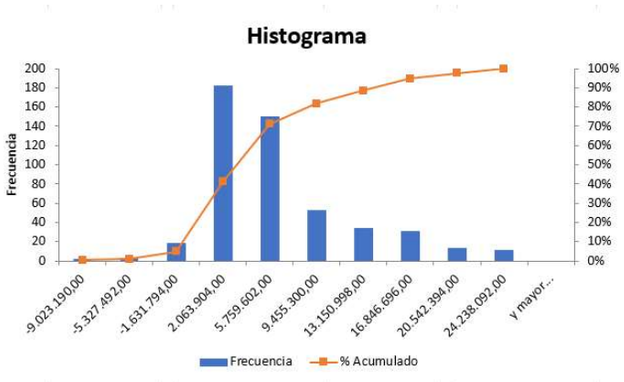
- El rango cinco, segundo más representativo de la muestra en frecuencia, desde 2,85 y hasta 6,55, con 76 empresas (22,09% de la muestra) tiene un promedio general de 4,41, valor que resultaría muy alto para el indicador.
- Entre el sexto y el noveno rango, desde 6,55 y hasta 21,39, con 95 empresas (27,62% de la muestra) y con promedios generales 8,44, 11,86, 15,30 y 19,46 respectivamente, se encuentran las empresas con una mayor probabilidad de cumplir con sus obligaciones financieras, sin embargo, estos rangos resultan excluyentes en el proceso que se adelante, ya que la frecuencia de cada rango disminuye proporcionalmente con el aumento del promedio.
- En todo caso, a partir del cuarto rango, excluyendo las 15 empresas con valores negativos y hasta el rango nueve, la mayoría de las empresas (292 de 344, 84,88% de la muestra) están en condiciones de dar cumplimiento a la razón de cobertura de intereses.

4. CAPITAL DE TRABAJO (Activo corriente – Pasivo corriente).

El valor que se establezca para el capital de trabajo debe reflejar una capacidad financiera suficiente para que el proponente y/o futuro contratista pueda apalancar sus operaciones y cubrir las necesidades de insumos, materiales, personal, transporte, reposición de activos fijos y/o contingencias, entre otros recursos, los cuales deben estar disponibles a corto plazo, de acuerdo con el objeto del proceso, el presupuesto (PO), el plazo de ejecución del contrato, y teniendo en cuenta la forma de pago del mismo así como los requisitos establecidos para su realización (PAC, cambio de políticas internas o externas, devolución de factura, entre otras).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (73), asciende a un total de 500 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de capital de trabajo por debajo de -12.718.888,00 y por encima de 24.238.092,00 son atípicos. Los valores son expresados en miles de pesos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-12.718.888,00	-9.023.190,00	-9.023.190,00	2	0,40%	0,40%	- 11.681.755,00
2	-9.023.190,00	-5.327.492,00	-5.327.492,00	3	1,00%	0,60%	- 6.534.310,00
3	-5.327.492,00	-1.631.794,00	-1.631.794,00	19	4,80%	3,80%	- 2.922.633,79
4	-1.631.794,00	2.063.904,00	2.063.904,00	182	41,20%	36,40%	785.423,49
5	2.063.904,00	5.759.602,00	5.759.602,00	150	71,20%	30,00%	3.845.568,18
6	5.759.602,00	9.455.300,00	9.455.300,00	53	81,80%	10,60%	7.583.965,98
7	9.455.300,00	13.150.998,00	13.150.998,00	34	88,60%	6,80%	11.045.701,53
8	13.150.998,00	16.846.696,00	16.846.696,00	31	94,80%	6,20%	14.748.420,32
9	16.846.696,00	20.542.394,00	20.542.394,00	14	97,60%	2,80%	18.426.264,57
10	20.542.394,00	24.238.092,00	24.238.092,00	12	100%	2,40%	21.430.214,18
			y mayor...				
				500		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-12.718.888,00
Rango Máximo	24.238.092,00
Muestra depurada	**500**
Datos atípicos	**73**
Cantidad de intervalos	9,966
Rangos	10
Amplitud	3.695.698,00

*Los valores son expresados en miles de pesos.

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador:

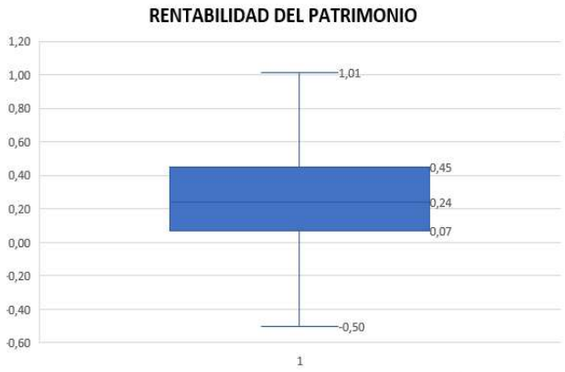
- Entre el primer y el tercer rango, entre -12.718.888,00 y hasta -1.631.794,00, con 24 empresas (4,80% de la muestra) tiene promedios negativos (entre -11.681.755,00, -6.534.310,00 y hasta -2.922.633,79), por lo que no se tendrán en cuenta para determinar el indicador.
- El cuarto rango entre -1.631.794,00 y hasta 2.063.904,00, el más representativo en frecuencia con 182 empresas (36,40% de la muestra) y un promedio general de 785.423,49. Se visualiza en este rango que, 26 empresas tienen valores negativos por lo que se excluirán para determinar el indicador; las 156 empresas restantes con valores positivos (31,20% de la muestra depurada), entre 5.621 y hasta 2.063.904,00, tiene un promedio general de 1.017.269,31. En tal sentido, este promedio se tendría en cuenta, ya que resulta suficiente y objetivo, pero deben verificarse las características especiales de duración, forma de pago y presupuestos para el proceso dentro de la ficha técnica y para el cuadro de costos, se estima el presupuesto para "Soporte y garantía servidores y almacenamiento 1 año + Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año". De acuerdo a esto, el plazo de ejecución estimado será hasta el 31 de diciembre de 2025, pero el licenciamiento tendrá una vigencia de un (1) año, contado(s) a partir de la activación del soporte y garantía o de la licencia, lo anterior, con el fin de determinar un valor mínimo e incluyente para la exigencia del capital de trabajo.
- El quinto rango desde 2.063.904,00 y hasta 5.759.602,00, es el segundo más representativo en frecuencia, con 150 empresas (30% de la muestra) y con un promedio general de 3.845.568,18, El 50% de estas empresas se encuentran entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un promedio general de 2.863.614,43, y el otro 50% restante, desde 3.781.857,00 y hasta 5.759.602,00 con un promedio general de 4.827.521,93, el cual resulta alto para la exigencia del indicador.
- De Acuerdo con lo anterior, teniendo en cuenta los intervalos de los rangos cuatro desde 1.014.379 y hasta 2.063.904,00 y el intervalo del rango quinto, entre 2.063.904,00 y hasta 3.781.857,00, con un total de 153 empresas (el 30,60% de la muestra total) tienen un promedio general de 2.160.621,27, promedio, que resultaría alto para el mínimo a exigir en el capital de trabajo.
- Entre el sexto y décimo rangos, entre 5.759.602,00 y hasta 24.238.092,00 se encuentran 144 empresas (28,80% de la muestra), estas empresas demuestran una mayor liquidez operativa, sin embargo, al revisar las condiciones de la ficha técnica que se adelante en cuanto a valor, forma de pago y plazo estos valores mínimos resultan demasiado elevados y pueden resultar excluyentes, afectando así la pluralidad de oferentes.
- Con lo anterior, teniendo en cuenta que en esta etapa no se registra un valor nominal para el indicador de capital de trabajo, se puede estimar un porcentaje en su exigencia, que resultaría del presupuesto (POE) obtenido a partir de los costos de la investigación de mercado y demás variables ya referidas, en especial la forma de pago y la duración, el cual podría corresponder al 100% como mínimo sobre el POE, según lo requerido por el área técnica, teniendo en cuenta el proceso a adelantarse, que se estima en el plazo de duración la ejecución del soporte y garantía para servidores y almacenamiento por 1 año, así como para el licenciamiento de Veeam Backup por 1 año.

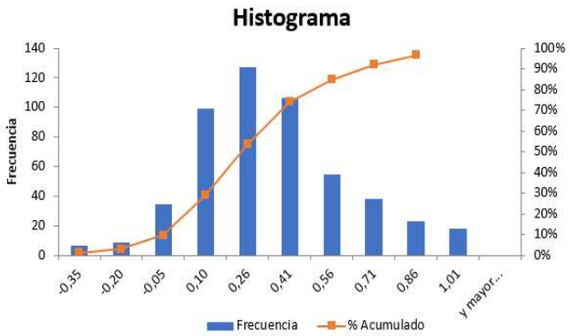
C. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Se presentan los rangos para cada uno de los indicadores organizacionales del sector, como sigue:

1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (Utilidad Operacional / Patrimonio).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (56), asciende a un total de 517 empresas. Con base en la distribución de la muestra y el análisis de cuartiles, los valores del indicador de rentabilidad del patrimonio por debajo de -0,50 y por encima de 1,01 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,50	-0,35	-0,35	7	1,35%	1,35%	-0,45
2	-0,35	-0,20	-0,20	9	3,09%	1,74%	-0,26
3	-0,20	-0,05	-0,05	35	9,86%	6,77%	-0,11
4	-0,05	0,10	0,10	99	29,01%	19,15%	0,04
5	0,10	0,26	0,26	127	53,58%	24,56%	0,18
6	0,26	0,41	0,41	106	74,08%	20,50%	0,33
7	0,41	0,56	0,56	55	84,72%	10,64%	0,48
8	0,56	0,71	0,71	38	92,07%	7,35%	0,63
9	0,71	0,86	0,86	23	96,52%	4,45%	0,78
10	0,86	1,01	1,01	18	100,00%	3,48%	0,94
			y mayor...				
				517		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,50
Rango Máximo	1,01
Muestra depurada	**517**
Datos atípicos	**56**
Cantidad de intervalos	10,014
Rangos	10
Amplitud	0,15

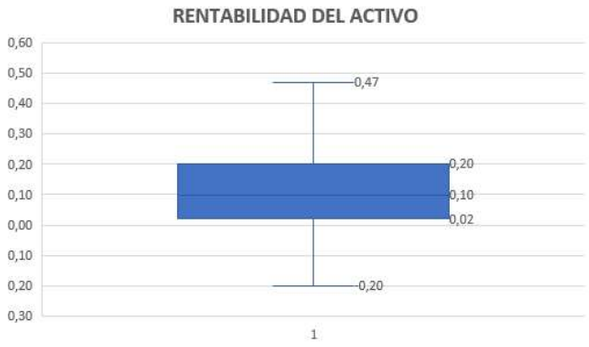
De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

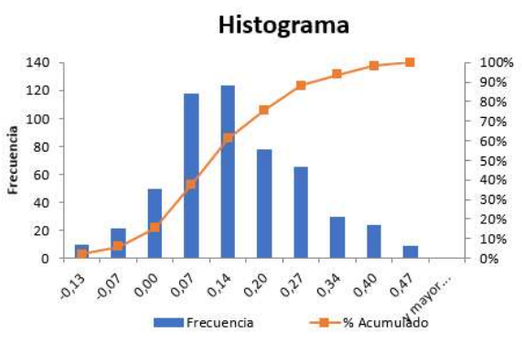
- Entre los rangos uno y tres, desde -0,50 y hasta -0,05 los promedios generales son negativos (-0,45,-0,26 y -0,11) en donde se agrupan 51 empresas (el 9,86% de la muestra), lo que refleja una menor capacidad organizacional y al tener valores negativos no se tiene en cuenta para el porcentaje mínimo a exigir.
- El cuarto rango entre -0,05 y hasta 0,10 con 99 empresas (19,15% de la muestra) el tercero más representativo de la muestra tiene un promedio general de 0,04. En este rango hay 18 empresas, con valores negativos, con promedios (-0,01). Al excluirlas, las restantes 81 empresas, a partir de 0,00 y hasta 0,10, el promedio aumenta a 0,06, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador, pero un poco bajo para las características del proceso.
- El rango más representativo de la muestra en frecuencia es el quinto (entre 0,10 y hasta 0,26) con 127 empresas, y con un promedio general de 0,18, lo cual demuestra una mayor rentabilidad de los accionistas y una mejor capacidad de la organización, pero su promedio del indicador resulta ser muy alto y excluyente para el proceso. Al revisar este rango, en especial las empresas que se encuentran en el intervalo desde 0,10 y hasta 0,18 (promedio general del rango) se encuentran 69 empresas (el 54,33% de la muestra del rango), su promedio es 0,14, el cual sigue siendo alto para el porcentaje mínimo del indicador.
- Así las cosas, al analizar los intervalos entre el rango cuarto, con las empresas a partir de 0,00 y hasta 0,10 (81 empresas), y el rango quinto, partiendo desde 0,10 y hasta 0,18 (69 empresas) , se tiene una muestra de 150 empresas (el 29,01% de la muestra) con un promedio general de 0,09 el cual podría estimarse para la exigencia mínima de una rentabilidad del patrimonio incluyente y objetiva, teniendo en cuenta las condiciones del proceso en especial, lo referente a presupuesto y forma de pago, favoreciendo así la pluralidad de oferentes.
- Entre el sexto y el décimo rangos, entre 0,26 y hasta 1,01 con 240 empresas (46,42% de la muestra) el promedio general de 0,63, pero los promedios por rango se incrementan (0,33 y hasta 0,94) y las frecuencias en empresas disminuyen (106, 55, 38, 23 y 18), lo cual resulta excluyente para el proceso que se adelante.
- En todo caso, a partir del rango cuarto, excluyendo las 18 empresas con valores negativos, en las 448 empresas que componen estos grupos de la muestra (86,65% de la muestra),

según promedios y valores positivos, se estima que hay cumplimiento de las empresas para la rentabilidad del patrimonio.

2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (Utilidad Operacional / Activo total).

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (44), asciende a un total de 529 empresas. Con base en la distribución de la muestra y en análisis de cuartiles, se puede concluir que los valores del indicador de rentabilidad del activo por debajo de -0,20 y por encima de 0,47 son considerados atípicos.





No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,20	-0,13	-0,13	10	1,89%	1,89%	-0,16
2	-0,13	-0,07	-0,07	21	5,86%	3,97%	-0,10
3	-0,07	0,00	0,00	50	15,31%	9,45%	-0,03
4	0,00	0,07	0,07	118	37,62%	22,31%	0,03
5	0,07	0,14	0,14	124	61,06%	23,44%	0,10
6	0,14	0,20	0,20	78	75,80%	14,74%	0,17
7	0,20	0,27	0,27	65	88,09%	12,29%	0,23
8	0,27	0,34	0,34	30	93,76%	5,67%	0,31
9	0,34	0,40	0,40	24	98,30%	4,54%	0,36
10	0,40	0,47	0,47	9	100,00%	1,70%	0,43
			y mayor...				
				529		**100%**	

Muestra inicial total*	**573**
Rango Mínimo	-0,20
Rango Máximo	0,47
Muestra depurada	**529**
Datos atípicos	**44**
Cantidad de intervalos	10,047
Rangos	10
Amplitud	0,07

De la anterior información, puede observarse el comportamiento del indicador en el sector:

- Entre los rangos uno y tres, los promedios son negativos (-0,16,-0,10 y -0,03) con 81 empresas (15,31% de la muestra), que no deben considerarse, pues su promedio es de -0,13 cifra que no resulta representativa al ser negativa.
- El rango cuarto es el segundo más representativo de la muestra, de 0,00 y hasta 0,07 con una frecuencia de 118 empresas (22,31% de la muestra) con un promedio general de 0,03, el cual se refleja como incluyente para el porcentaje mínimo del indicador. De esta manera, deben considerarse las características de la ficha técnica (presupuesto oficial, forma de pago y vigencia).
- El rango quinto, el más representativo por frecuencia, desde 0,07 y hasta 0,14, con 124 empresas (23,44% de la muestra) con un promedio 0,10, puede resultar alto y excluyente para el proceso que se adelante.
- Los rangos que siguen, desde el sexto y hasta el décimo, tienen una representación de 206 empresas (38,94% de la muestra), sus promedios desde 0,17 y hasta 0,43, resultan excluyentes para una mayor participación, ya que sus frecuencias de empresas van disminuyendo (78, 65, 30, 24 y 9 respectivamente), en forma contraria a sus promedios (0,17, 0,23, 0,31, 0,36 y 0,43).
- En todo caso, a partir del rango cuarto, con un total de 448 empresas (el 84,69% de la muestra), según promedios y valores positivos, deben estimarse ya que están en capacidad para el cumplimiento de la rentabilidad del activo.

7. ANÁLISIS DE COSTOS

7.1 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proceso se definen como los recursos que se pueden identificar y asociar directamente con el bien y/o servicio a adquirir, es decir, de acuerdo con la necesidad establecida, se define como el costo para realizar el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.»*, el siguiente.

Para la realización del presente análisis de costos comparativo, se tuvo en cuenta la directriz del área técnica recibida mediante memorando número M-2025-1200-060346 del 06 de noviembre de 2025.

Para los ítems estudiados en el cuadro de costos, dado el elevado porcentaje de dispersión identificado, se determinó que la medida de tendencia central más adecuada fue la Media Podada, esta decisión se fundamenta en que los cuatro (4) primeros ítems analizados presentan un porcentaje desviación estándar elevada, lo que indica una alta dispersión en los precios y la presencia de valores atípicos. En estos casos, la media podada es la herramienta estadística idónea para mitigar dichas distorsiones.

- *Garantía y soporte, infraestructura HPE 1 año*. (4 ítems)

1. PROMEDIO	$ 241.842.667,00
2. MEDIANA	$ 330.000.000,00
3. MEDIA PODADA	$ 342.000.000,00

Si bien los tres (3) ítems restantes presentan un porcentaje de desviación estándar menor en comparación, se ha decidido aplicar la misma metodología de manera unificada por la razón técnica de que se obtiene el valor de referencia más bajo y, por ende, más favorable para la Entidad, garantizando una estimación presupuestal conservadora y alineada con los principios de eficiencia del gasto.

- *Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año*. (3 ítems)

4. PROMEDIO	$ 28.900.000,00
5. MEDIANA	$ 28.800.000,00
6. MEDIA PODADA	$ 27.800.000,00

La selección de la medida de tendencia central se realizó considerando el nivel de dispersión de las cotizaciones por ítem. Para los ítems que presentaron un porcentaje de dispersión elevado, se utilizó la **MEDIA PODADA**, una técnica que implica la eliminación de un porcentaje específico de los valores más extremos.

7.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos del proceso se definen como los costos que se asocian a la ejecución y que no afectan directamente el objeto y sus obligaciones, correspondientes a: impuestos, garantías, gastos administrativos, papelería, comunicaciones, informes, elementos de bioseguridad, entre otros; estos se deben incluir dependiendo de las particularidades del producto o servicio a contratar.

8. CONCLUSIONES

Por lo tanto, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es: *«Contratar la renovación del soporte on-site y de la garantía para los servidores y el almacenamiento, así*

como del software de backup de la infraestructura tecnológica de Prosperidad Social.», se define lo siguiente:

De acuerdo con lo solicitado en el memorando, para la *Garantía y soporte, infraestructura HPE 1 año*, el presupuesto estimado es hasta por la suma de **OCHOCIENTOS SIETE MILLONES CUATROCIENTOS QUINCE MIL PESOS M/CTE ($ 807.415.000,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

Asimismo, teniendo en cuenta el requerimiento del área técnica en la ficha técnica el presupuesto estimado para los distintos tiempos de *Licenciamiento de Veeam Backup:*

- Para el *Licenciamiento de Veeam Backup a **1 año*** el presupuesto estimado es hasta por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($ 150.535.000,00)**, en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

En atención a la sugerencia emitida por el área técnica solicitante mediante memorando M-2025-1200-055370, y con base en el análisis de los escenarios presentados, se define que la estructuración presupuestal definitiva para el proceso de la referencia se compondrá de los siguientes componentes:

- *Garantía y Soporte (Infraestructura HPE): Se contratará con una vigencia de un (1) año.*
- *Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año.*

El presupuesto estimado es hasta por la suma de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($ 957.950.000,00),** en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

De acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas definidas en la ficha técnica, a continuación, se relaciona el listado de precios de referencia obtenido como resultado de la investigación de mercado, para cada uno de los bienes y/o servicios a adquirir, así:

				INVESTIGACIÓN DE MERCADO			
Estos valores corresponden al precio del servicio de garantía y soporte, no a la compra de equipos.							
Ítem	**Marca y Modelo**	**Nro. de Serie equipo**	**Cantidad**	**Valor unitario antes de IVA**	**Valor unitario IVA**	**Valor unitario IVA INCLUIDO**	**Subtotal**
1	Enclosure HPE Synergy 12000	MXQ941000F	1	$ 195.000.000,00	$ 37.050.000,00	$ 232.050.000,00	$ 232.050.000,00
2	Servidor tipo Blade HPE Synergy 480 Gen10	MXQ9410008, MXQ9410009, MXQ941000B, MXQ941000C, MXQ941000D, MXQ0390H9J, MXQ0390H9K	7	$ 52.500.000,00	$ 9.975.000,00	$ 62.475.000,00	$ 437.325.000,00
3	Switch de SAN HPE StoreFabric SN3600B 32Gb 24 FC con 24 SFP de 16GB	CZC909X8T1, CZC909X96S	2	$ 21.500.000,00	$ 4.085.000,00	$ 25.585.000,00	$ 51.170.000,00

4	Unidad de tape backup HPE StoreEver MSL3040 Scalable Library	DEC93100AG	1	$ 73.000.000,00	$ 13.870.000,00	$ 86.870.000,00	$ 86.870.000,00
VALOR TOTAL						$ 406.980.000,00	$ 807.415.000,00

Licenciamiento de Veeam Backup a 1 año

Ítem	Descripción producto	Producto SKU / Contrato	Cantidad	Valor unitario antes de IVA	Valor unitario IVA	Valor unitario IVA INCLUIDO	Subtotal
1	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterprise Plus Edition features. 1 Years Renewal Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support 10 instance pack. Public Sector.	P-ADVVUL-ISU1AR-00 / 03215601	1	$ 12.400.000,00	$ 2.356.000,00	$ 14.756.000,00	$ 14.756.000,00
2	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 03215600	4	$ 6.650.000,00	$ 1.263.500,00	$ 7.913.500,00	$ 31.654.000,00
3	1 years of Production (24/7) maintenance renewal for Veeam Data Platform Advanced Enterprise Plus.	V-ADVPLS-VSPP1AR-00 / 032115559	10	$ 8.750.000,00	$ 1.662.500,00	$ 10.412.500,00	$ 104.125.000,00
VALOR TOTAL						$ 33.082.000,00	$ 150.535.000,00

	PRESUPUESTO PARA:	VALOR TOTAL
1	Soporte y garantía servidores y almacenamiento (1 año) + Licenciamiento de Veeam Backup a **1 año**	$ 957.950.000,00

Preparó: Raimundo José Tenorio Álvarez – GIT investigación de mercado - Oficina de Contratación.

Reviso: Sandra Milena Clavijo Alayon – Profesional Especializado.

Aprobó: Luisa Fernanda Perdomo Avilés – jefe Oficina de Contratación.