ANÁLISIS DEL SECTOR

Del proceso que tiene por objeto:

«Adquirir licenciamiento de una herramienta de monitoreo Enterprise para garantizar el Seguimiento a la infraestructura TI de la entidad bajo la modalidad de "Licenciamiento suscripción a tres años on premise" la cual debe incluir, revisión, asesoría, implementación y capacitación de acuerdo con las características técnicas señaladas.»

Subdirección de Contratación y
Oficina de Tecnologías de Información.

OCTUBRE DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES. 3
2. OBJETO 4
3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 4
3.1. ASPECTO ECONÓMICO 5
3.1.1. Clasificador de bienes y servicios 5
3.1.2. Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB) 5
3.1.3. Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC). 8
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 21
3.3 ASPECTO TÉCNICO 22
3.4 OTROS ASPECTOS RELEVANTES 22
3.4.1 Proveedores MIPYME 22
3.4.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres 24
3.4.3. Criterios ambientales social y político 24
4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 25
4.1 Gasto Histórico. 25
4.2. Fuente Externa: 27
5. ESTUDIO DE LA OFERTA 29
5.1 Verificación Registro Único Empresarial y Social – RUES 30
6. ANÁLISIS DE RIESGOS 30
7. ANÁLISIS DE COSTOS 34
7.1 COSTOS DIRECTOS 34
7.2 COSTOS INDIRECTOS 35
7.2.1 Impuestos 35
8. CONCLUSIONES 35

1. ANTECEDENTES.

«Conforme lo manifiesta el área solicitante – oficina de tecnologías de la información - en la ficha técnica suministrada la necesidad se describe así:

El Departamento Administrativo para la Prosperidad Social es el organismo del Gobierno Nacional, líder del sector de Inclusión Social y la Reconciliación, responsable de la formulación, coordinación, implementación y evaluación de políticas públicas que contribuyen a la justicia social, económica y ambiental para la construcción de la Paz Total.

Es así como dentro de sus objetivos estratégicos dentro del marco de su competencia y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2094 del 22 de diciembre de 2016, modificado por el Decreto 1663 de 2021 y el Decreto 1075 de 2023, se encuentra: «(…)formular, adoptar, dirigir coordinar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos para la inclusión social y la reconciliación, la atención grupos vulnerables, la atención y reparación a víctimas del conflicto armado a las que se refiere 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».

La Oficina de Tecnologías de Información de PROSPERIDAD SOCIAL, dependencia que, de conformidad con el artículo 12 del Decreto No 2094 del 22 de diciembre de 2016 (modificado por el Decreto 1663 de 2021 y el Decreto 1075 de 2023), tiene entre otras, las siguientes funciones: «Formular y aplicar los lineamientos y procesos de infraestructura tecnológica del Departamento en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento». Además, dentro de la estructura interna de PROSPERIDAD SOCIAL y de acuerdo con la Resolución No 1454 de 2023 (modificada por la Resolución 1892 de 2023, la Resolución 2181 del 2023, la Resolución 384 de 2024 y la Resolución 1333 de 2024), en su Artículo 2 establece que la Oficina de Tecnologías de la información tendrá dentro de sus grupos de trabajo, el Grupo Interno de trabajo Gobierno de Tecnologías de información, que tiene entre otras, las siguientes funciones: «1)Participar en la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de Información del Departamento Administrativo y acompañar el desarrollo de la estrategia. 2) Establecer los principios y políticas, estándares y lineamientos encaminados en mejorar la gestión de Tecnologías de información del Departamento Administrativo y del sector. 3) Definir el modelo de gobierno de tecnologías de información, su alineación con la estrategia institucional y sus mecanismos de implementación para el Departamento Administrativo. 4) Vigilar el cumplimiento por parte de los procesos del Departamento Administrativo, en la implementación del modelo de gobierno de Tecnologías de Información, sus principios y políticas. 5) Establecer y ejercer los mecanismos de coordinación en cuanto a Tecnologías de Información, con las demás dependencias y sus componentes de Tecnologías de Información en el Departamento Administrativo y el sector. 6) Monitorear y evaluar la administración del desempeño de las Tecnologías de Información a nivel Institucional, con el fin de orientar la dirección tecnológica del Departamento Administrativo. 7) Proponer las políticas de seguridad informática y de la plataforma tecnológica definiendo los planes de contingencia de la plataforma tecnológica. 8) Promover y desarrollar continuamente la implementación, mantenimiento y mejora del Modelo Integrado de Planeación y Gestión en el Grupo Interno de Trabajo».

Dentro de las actividades desarrolladas en su sede ubicada en Bogotá, Prosperidad Social debe contar con una infraestructura tecnológica adecuada que permita respaldar y proporcionar las herramientas necesarias para mejorar el desarrollo de las actividades diarias a nivel nacional. En este sentido, se hace necesario el monitoreo de la infraestructura TI conformada por servidores, sistemas de almacenamiento, red LAN y WLAN, aplicaciones y motores de bases de datos.

Considerando lo anteriormente expuesto, la Oficina de Tecnologías de la información de la entidad, viene desarrollando actividades orientadas a garantizar el funcionamiento óptimo de las herramientas tecnológicas, estas actividades incluyen no solo la implementación de nuevas tecnologías, sino también la actualización y mantenimiento continuo de los sistemas existentes para asegurar su eficacia y eficiencia a lo largo del tiempo, dentro de este contexto, y como resultado de un exhaustivo análisis realizado por la Oficina de Tecnologías de la información, así como de la revisión detallada del plan de adquisiciones, se ha identificado la necesidad de adquirir una herramienta de monitoreo avanzada. Esta herramienta a través de sensores será capaz de gestionar y supervisar con un mínimo de 2500 sensores, lo que permitirá una revisión integral y en tiempo real de nuestras operaciones tecnológicas, el cual debe contar con su respectiva garantía y soporte.

Dichos sensores permitirán una monitorización en tiempo real de parámetros clave, como el rendimiento de los sistemas, el tráfico de red, el estado de los dispositivos y el almacenamiento, entre otros. Esto facilitará la detección temprana de anomalías y la generación de alertas para la toma de decisiones más eficientes. Además, la herramienta debe contar con una garantía integral y soporte técnico especializado para asegurar su operación continua y confiable.

Esta herramienta de monitoreo de infraestructura TI es fundamental para optimizar el funcionamiento de los sistemas informáticos y prever fallos en la infraestructura que los soporta, proporcionando información detallada sobre el comportamiento de los ítems de configuración monitoreados, posibilitando tomar acciones para mitigar los riesgos relacionados con la gestión de la seguridad de la información, como uno de los aspectos principales a considerar, dada la sensibilidad de la información que se maneja en los diferentes programas misionales y administrativos de la entidad.

Por otra parte, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.2.7 establece que los Acuerdos Marco de Precios son obligatorios para las Entidades Estatales del orden Nacional pertenecientes a la Rama Ejecutiva para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes. En consecuencia, cuando una Entidad Estatal del orden nacional de la rama ejecutiva, obligada por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 va a adquirir un bien cubierto por un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación por demanda debe hacerlo al amparo de este. En tal virtud se realiza la consulta en la tienda virtual del estado colombiano[1] donde se identifica que no hay un acuerdo marco o un Instrumento de Agregación por Demanda vigente para la adquisición de licenciamiento o software, el ultimo Instrumento de Agregación por Demanda publicado en la tienda virtual fue el CCE-116-IAD-2020[2] vigente hasta marzo 31 de 2024, sin embargo, revisando las fichas técnicas del anterior instrumento no se incluía el licenciamiento de la solución de monitoreo requerida en este proceso, dado lo anterior se requiere realizar el proceso contractual correspondiente para suplir la necesidad expuesta.»

La presente necesidad se encuentra registrada en el plan anual de adquisiciones de bienes y servicios para ser ejecutada en la vigencia 2024. Los recursos destinados para este proceso provienen de la fuente de financiación Prosperidad Social conforme a lo establecido en las disposiciones presupuestarias correspondientes.

2. OBJETO

Adquirir licenciamiento de una herramienta de monitoreo Enterprise para garantizar el Seguimiento a la infraestructura TI de la entidad bajo la modalidad de "Licenciamiento

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnolog%C3%ADa
[2] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/software-por-catalogo

suscripción a tres años on premise" la cual debe incluir, revisión, asesoría, implementación y capacitación de acuerdo con las características técnicas señaladas.

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1. ASPECTO ECONÓMICO

a. **Clasificador de bienes y servicios (Códigos UNSPC de la adquisición)**
b. **Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB)**
c. **Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC)**
d. **Información de salarios anual**
e. **Brecha de género en empleo**
f. **Discapacidad**
g. **Población LGBTI**
h. **Capacidad financiera y organizacional**

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 43232801: «Software de monitoreo de red» y 81112220: «Mantenimiento Software de servidores» desagregados así:

Tabla 1

GRUPO	E	PRODUCTOS DE USO FINAL
SEGMENTO	43000000	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASE	43232800	Software de administración de redes
CODIGO PRODUCTO	43232801	Software de monitoreo de red

Tabla 2

GRUPO	F	PRODUCTOS DE USO FINAL
SEGMENTO	81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
FAMILIA	81110000	Servicios informáticos
CLASE	81112200	Mantenimiento y soporte de software
CODIGO PRODUCTO	81112220	Mantenimiento Software de servidores

El objeto de la contratación definido para la presente investigación de mercado 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. Para el caso en concreto, la auditoría de gestión se define como el mecanismo dispuesto por los organismos de control externo, para examinar y evaluar las actividades realizadas, en un sector, entidad, programa, proyecto u operación, con el fin y dentro del marco legal respectivo, de determinar su grado de eficiencia, eficacia y economía, y por conducto de las recomendaciones que al efecto se formulen, promover la correcta administración del patrimonio público. El sector terciario de Colombia es uno de las más desarrollados.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país. En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A

diferencia de las sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos.

Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio, a pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

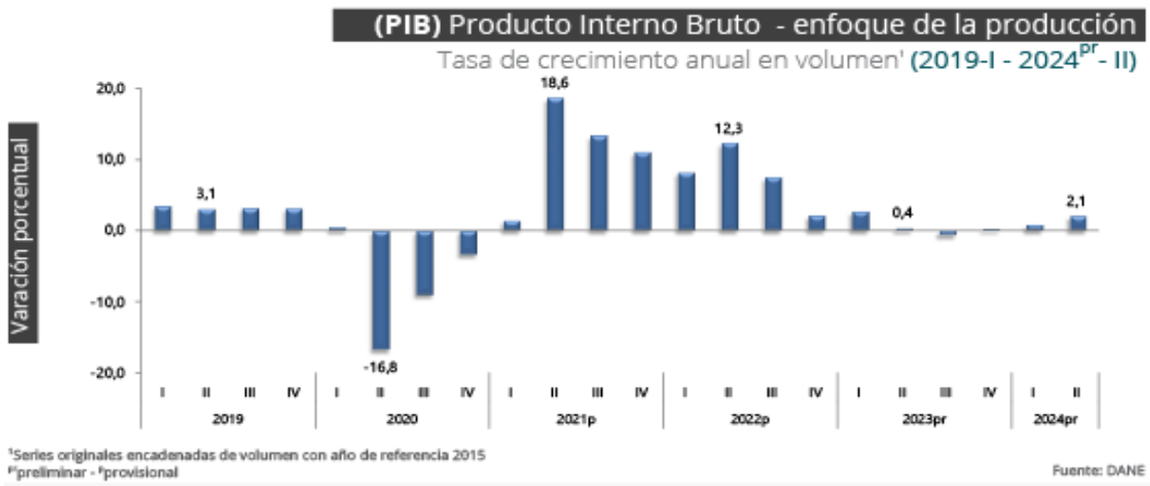
El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios.

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 2024pr[3], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr. Comparado con el primer trimestre de 2024pr, el PIB crece 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario». [4]

Ilustración 1. Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento anual en volumen 2019-I / 2024 pr -II



Según el enfoque de la producción; «las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 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 4,8% (contribuye 0,8 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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

[3] Provisional
[4]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 24 de septiembre de 2024

También presentan el dato del primer semestre de 2024 de la siguiente manera.

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual), agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

De igual manera con respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

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 3,5%, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%».[5]

Ilustración 2. PIB trimestral por actividad económica

Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen[1] por actividad económica
2024pr segundo trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr - II / 2023pr - II	2024pr / 2023pr	2024pr - II / 2024pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**0,3**	**0,4**	**-0,2**
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
prpreliminar
Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[5] 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 24 de septiembre de 2024

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.

Según la información del Departamento Nacional de Estadística en su comunicado de prensa, se tiene que: «en agosto de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,00%, la variación año corrido fue 4,33% y la anual 6,12%.

En agosto de 2024 la variación anual del IPC fue 6,12%, es decir, 5,31 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 11,43%».[6]

Para resalta que en agosto de 2024 no se observaron cambios en los precios de los bienes y servicios con respecto a julio de 2024.

Ilustración 3. Variación del IPC

Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2023 - 2024 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,70	**0,00**	7,43	**4,33**	11,43	**6,12**

Fuente: DANE, IPC.

De igual manera, en el boletín técnico se describe así: «en el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0,00% en comparación con julio de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,00%): alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%), información y comunicación (-0,40%), recreación y cultura (-0,22%), y por último educación (-0,16%).

Por encima se ubicaron: bienes y servicios diversos (0,00%), muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), prendas de vestir y calzado (0,06%), transporte (0,13%), salud (0,17%), bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%) y, por último, restaurantes y hoteles (0,31%).

Los mayores aportes negativos a la variación mensual del IPC (0,00%), se ubicaron en las divisiones de: alimentos y bebidas no alcohólicas e información y comunicación las cuales en conjunto restaron 0,14 puntos porcentuales a la variación total. Por otro lado, los mayores aportes a la variación mensual se ubicaron en las divisiones de: alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,13 puntos porcentuales a la variación total».[7]

[6] 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 24 de septiembre de 2024

[7] 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 24 de septiembre de 2024

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

IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,13	0,22	-0,68	-0,13
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,40	-0,01
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,03	-0,22	-0,01
Educación	4,41	0,38	0,01	-0,16	-0,01
TOTAL	100,00	0,70	0,70	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,46	0,02	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,27	0,01	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,06	0,00
Transporte	12,93	0,90	0,12	0,13	0,02
Salud	1,71	0,28	0,00	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,14	0,02	0,22	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,61	0,19	0,30	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,52	0,06	0,31	0,03

Fuente: DANE, IPC

3.1.4. Información de salarios anual

De acuerdo con el histórico de salarios presentado por el Banco de la República entre 2014 y 2024, se evidencia una variación promedio de los últimos 10 años del 6,78%. [8]

Ilustración 5 Serie histórica variación de salarios, 2014 – 2024



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: «para el mes de julio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,9%, mientras que en julio de 2023 fue 9,6%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 57,8%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,8% y 58,6%, respectivamente.

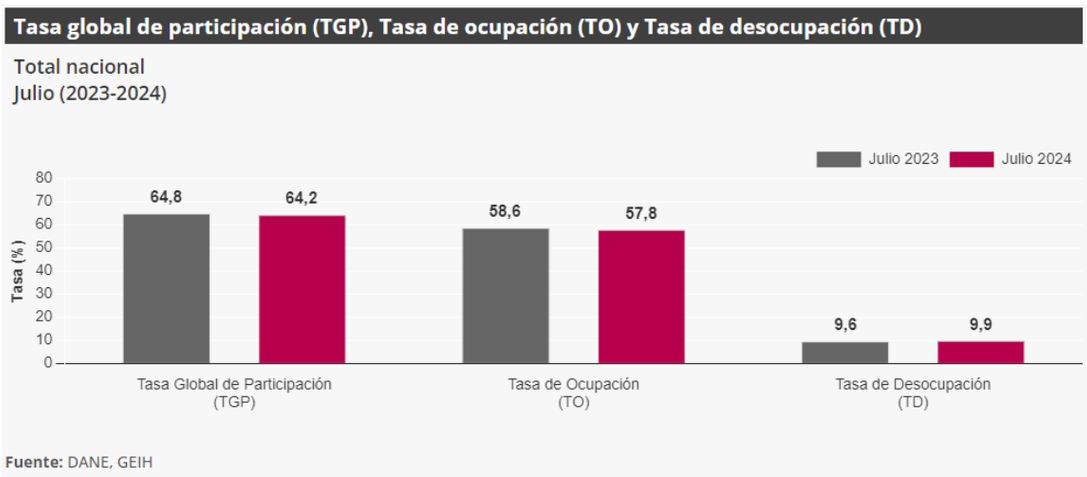
En julio de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, mientras que en julio de 2023 fue 9,8%. En cuanto a la tasa global de participación, para el mes de referencia se ubicó en 67,0% y la tasa de

[8] Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios consultada el 24 de septiembre de 2024

ocupación en 60,1%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 67,1% y 60,5%, respectivamente ».[9]

Con respecto a la información anterior, se identifica que la tasa de desocupación nacional presenta reducción en 0,4% comparándola con junio de 2024.

Ilustración 6. Tasa global de participación, ocupación y desocupación (julio 2023-2024)



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 julio de 2024.

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

«Para el total nacional en el trimestre móvil mayo - julio 2024, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 24,3 puntos porcentuales (p.p.), en la tasa de ocupación (TO) fue 24,5 p.p. y la brecha de la tasa de desocupación (TD) en 4,3 p.p.». [10]

Ilustración 7. tasa de brecha de género de empleabilidad

Brechas en las tasas de participación (TGP), ocupación (TO) y desocupación (TD)
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio 2024

Tasas	Mayo - julio 2024		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,6	52,3	24,3
TO	70,2	45,7	24,5
TD	8,3	12,6	4,3

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
*p.p.: puntos porcentuales.

[9] 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 24 de septiembre de 2024
[10] 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 24 de septiembre de 2024

3.1.6. Empleo población con discapacidad

«El DANE busca promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados; los indicadores Mercado laboral población en condición de discapacidad permiten visibilizar la información estadística para este segmento poblacional. El enfoque biopsicosocial adoptado para la medición de la discapacidad la define: «como un problema a la vez social y personal, que requiere no solo de atención médica y rehabilitadora, sino también de apoyo para la integración social, y cuya superación exige cambios tanto personales como en el entorno». En este sentido, la discapacidad se constituye como la interacción entre características de las personas (tener una limitación funcional) y características de su entorno (barreras físicas o sociales que evitan la participación efectiva en igualdad de oportunidades que los demás) (DANE, s.f.). Teniendo en cuenta lo anterior, es recomendable la vinculación de personas en condición de discapacidad para el desarrollo de actividades asociadas al objeto del contrato.

Para detallar lo anterior, se presentan las siguientes cifras, sin embargo, esta clasificación solo está actualizada hasta julio de 2024.

Durante el trimestre móvil mayo - julio 2024, la tasa global de participación de la población con discapacidad fue de 24,3%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,3%, lo que significa una diferencia negativa de 42,0 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 38,5 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 21,1% y para la segunda de 59,6%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 3,1 p.p. dada por una tasa de 13,2% para la población con discapacidad y 10,1% para las personas sin discapacidad.». [11]

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 2024

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	24,3	66,3	-42,0
TO	21,1	59,6	-38,5
TD	13,2	10,1	3,1

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales

[11] 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 24 de septiembre de 2024

3.1.7. Empleo de población LGTBI

«A partir del proceso de rediseño de la GEIH (2019-2021), el DANE incluyó en sus objetivos la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados, históricamente discriminados y no visibles en la información estadística oficial, de esta manera incluyó preguntas sobre orientación sexual e identidad de género en su módulo de identificación. Estas se realizan a la población de 18 años o más y al cruzarse entre sí y con la pregunta de sexo al nacer, permiten obtener un estimado para la población LGBT. Las preguntas incluidas en la encuesta parten de los conceptos sexo al nacer, orientación sexual e identidad de género, que están en permanente evolución, por lo que podrán revisarse y actualizarse. Además, son tomados de fuentes especializadas de referentes nacionales e internacionales, y adaptados a la necesidad de su uso para la producción de estadísticas.

Este acápite reconoce la existencia de otros sectores del espectro de la diversidad sexual y del género además de los incluidos en la agrupación construida para la medición reportada por el DANE en el boletín de Mercado laboral de la población LGBT. El DANE reconoce que las estadísticas sobre diversidad sexual son recientes, están en la frontera del conocimiento en la producción estadística oficial y pueden requerir procesos constantes de aprendizaje, mejoramiento y actualización. Teniendo en cuenta lo expuesto, es recomendable la vinculación de población LGBT para el desarrollo de actividades asociadas al objeto del contrato». [12]

Para continuar con la descripción detallada se resume en cifras, sin embargo, esta clasificación solo está actualizada hasta julio de 2024.

De tal forma se presenta la siguiente información estadística. «Durante el año móvil agosto 2023 - julio 2024, la tasa global de participación de la población LGBT fue de 81,4%, siendo 14,1 puntos porcentuales mayor que la de la población no LGBT (67,3%). La tasa de ocupación de la población LGBT fue de 70,4%, siendo mayor en 9,9 puntos porcentuales respecto a la de la población no LGBT (60,5%). Por su parte, la tasa de desocupación se ubicó en 13,6% para la población LGBT, siendo 3,4 puntos porcentuales mayor a la de la población no LGBT (10,2%)[13]

Ilustración 9. Mercado laboral de la población LGBT
Año móvil agosto 2023 - julio 2024



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.

[12] 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: 24 de septiembre de 2024
[13] 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: 24 de septiembre de 2024

3.1.8. Análisis sector capacidad financiera y organizacional.

A. ASPECTOS GENERALES.

I. La ficha técnica elaborada por la Subdirección de Operaciones
II. La información de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2023, publicada en el Sistema Integrado de Información Societaria- SIIS de la Superintendencia de Sociedades - https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports.
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:

Tabla 3

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
E43232801	PRODUCTOS DE USO FINAL	DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	SOFTWARE	ADMINISTRACIÓN DE REDES	SOFTWARE DE MONITOREO DE RED
F81112220	SERVCIOS	SERVICIOS BASADOS EN INGENIERIA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA	SERVICIOS INFORMÁTICOS	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE	MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DE SERVIDORES

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 585 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.

A. CAPACIDAD FINANCIERA

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

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (54), asciende a 531 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 5,87 y por debajo de 0,00 son considerados atípicos.

Ilustración 10

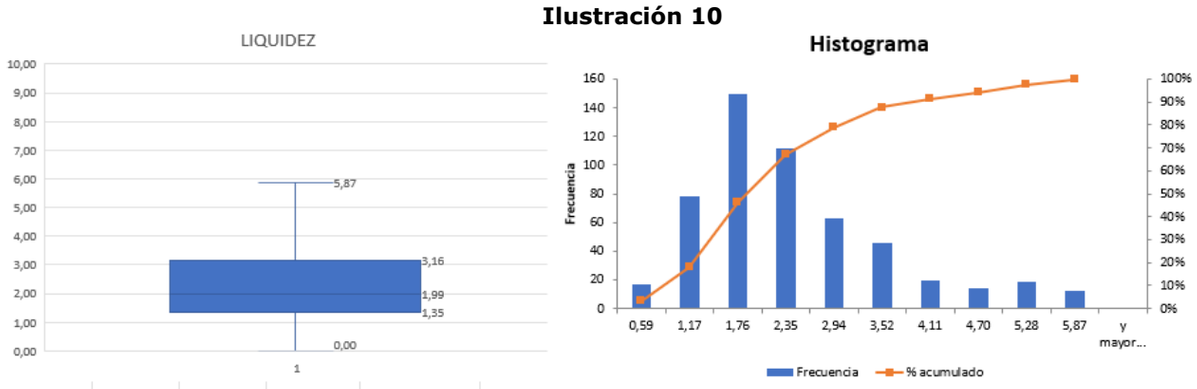


Tabla 4

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0	0,59	0,59	17	3,20%	3,20%	0,34
2	0,59	1,17	1,17	78	17,89%	14,69%	0,97
3	1,17	1,76	1,76	150	46,14%	28,25%	1,44
4	1,76	2,35	2,35	112	67,23%	21,09%	2,03
5	2,35	2,94	2,94	63	79,10%	11,86%	2,61

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	0
Rango Máximo	5,87
Muestra depurada	**531**
Datos atípicos	**54**
Cantidad de intervalos	10,053

6	2,94	3,52	3,52	46	87,76%	8,66%	3,24	Rangos	10
7	3,52	4,11	4,11	20	91,53%	3,77%	3,81	Amplitud	0,59
8	4,11	4,70	4,70	14	94,16%	2,64%	4,43		
9	4,70	5,28	5,28	19	97,74%	3,58%	5,01		
10	5,28	5,87	5,87	12	100,00%	2,26%	5,53		
			y mayor...						
				531		**100%**			

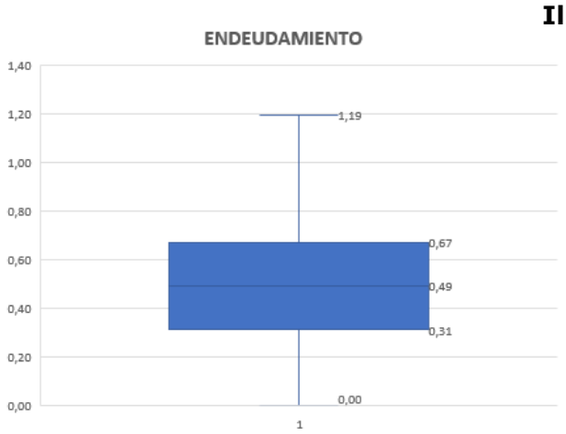
De la anterior información, el comportamiento del indicador de liquidez en el sector es el siguiente:

- El Rango uno entre 0,00 y hasta 0,59, se sitúan 17 empresas (3,20% de la muestra) y con un promedio general del 0,34, nos indica que, estas empresas cuentan con una menor capacidad para cumplir sus obligaciones y no se debería tener en cuenta para la exigencia mínima del indicador, ya que su promedio es inferior a 1,0 y sus pasivos corrientes son superiores a corto plazo respecto a sus activos corrientes.
- El rango dos, entre 0,59 y hasta 1,17, se encuentran 78 empresas (17,89% de la muestra) y un promedio general de 0,97, de estas, 33 empresas, su indicador es inferior a 1, y para las 45 empresas restantes de este rango, su promedio general es de 1,10 que sería incluyente para mayor pluralidad de oferentes.
- El más representativo de la muestra es el Rango tres, entre 1,17 y hasta 1,76, se encuentran 150 empresas (28,25% de la muestra) con una liquidez promedio de 1,44. El 50% de estas empresas se encuentran entre 1,17 hasta 1,45, con un promedio general de 1,30, y el otro 50% restante, supera este valor de liquidez, lo que podría ser excluyente para este indicador. Al promediar los rangos 2 y 3 a partir de 1,00 hasta 1,45, con 119 empresas de la muestra, con un promedio objetivo de 1,23, siendo este un índice más ajustado para su exigencia.
- El cuarto rango entre 1,76 y hasta 2,35 se encuentra 112 empresas (21,09% de la muestra), segundo más representativo de la muestra, con un promedio general de 2.03, y teniendo en cuenta las condiciones del proceso se considera que este promedio resulta muy alto.
- Entre el quinto y decimo rango, entre 2,35 y hasta 5.87 con 174 empresas (32.77% de la muestra) y 3,52 de promedio general, se encuentran las empresas con un mayor índice de liquidez, lo cual demuestra una menor probabilidad de incumplir las obligaciones de corto plazo, sin embargo, sus frecuencias disminuyen y puede resultar excluyente para una mayor participación de oferentes.
- Según lo observado, a partir del segundo rango (con una muestra depurada de 44 empresas con liquidez a partir 1,00) y hasta el 10 rango, se observa que las empresas del sector cuentan con capacidad para efectuar los pagos y asumir sus obligaciones de corto plazo, pero la exigencia final de la liquidez se debe definir según los costos, presupuesto, plazo y forma de pago del proceso y el análisis realizado.

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

La muestra depurada, excluyendo los valores atípicos (11), asciende a 574 empresas. Con base en la distribución de la muestra y análisis de cuartiles, los valores por encima de 1,19 y por debajo de 0,00 son considerados atípicos.

Ilustración 11



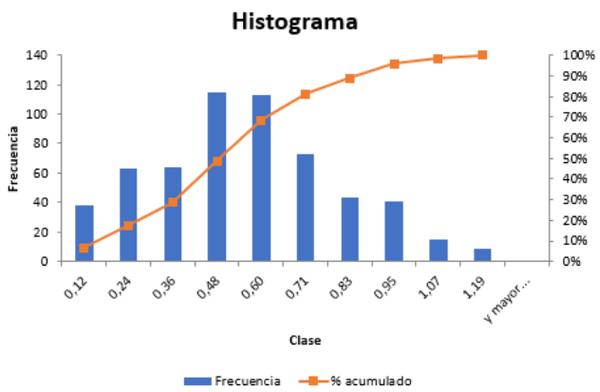


Tabla 5

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	0	0,12	0,12	38	6,62%	6,62%	0,07
2	0,12	0,24	0,24	63	17,60%	10,98%	0,19
3	0,24	0,36	0,36	64	28,75%	11,15%	0,30
4	0,36	0,48	0,48	115	48,78%	20,03%	0,42
5	0,48	0,60	0,60	113	68,47%	19,69%	0,54
6	0,60	0,71	0,71	73	81,18%	12,72%	0,65
7	0,71	0,83	0,83	43	88,68%	7,49%	0,76
8	0,83	0,95	0,95	41	95,82%	7,14%	0,88
9	0,95	1,07	1,07	15	98,43%	2,61%	1,00
10	1,07	1,19	1,19	9	100%	1,57%	1,14
			y mayor...				
				574		**100%**	

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	0,0
Rango Máximo	1,19
Muestra depurada	**574**
Datos atípicos	**11**
Cantidad de intervalos	10,165
Rangos	10
Amplitud	0,12

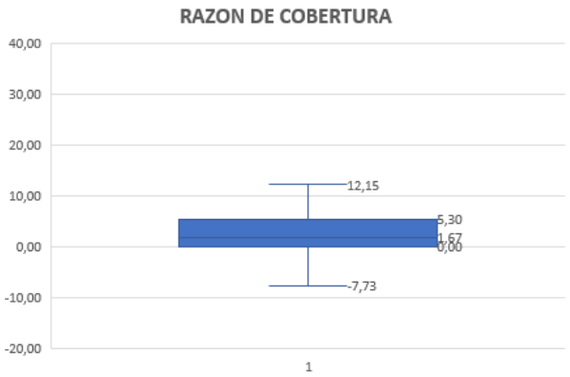
De la anterior información, el comportamiento del indicador de endeudamiento en el sector es el siguiente:

- En frecuencia, los intervalos más representativos están entre el primer y el sexto rango (0,00 hasta 0,71), con un promedio de 0,40 (entre 0,07 y hasta 0,65) y un total de 466 empresas (81,18% de la muestra). El promedio de estos rangos, se refleja un indicador suficiente, objetivo e incluyente, para el máximo a exigir, observando que los interesados podrían cumplir con las obligaciones de corto plazo para este indicador, el cual se deja ver más en el rango 6, con un promedio de 0,65 como el más objetivo, que con 73 empresas de la muestra (12,72%) equilibra y puede definir el potencial porcentaje máximo a exigir, teniendo en cuenta que el promedio del rango 4, siendo el más representativo (115 empresas) puede ser excluyente (0,42 en promedio).
- Del rango 7 y hasta el 10 (entre 0,71 y 1,19) con 108 empresas en total (18,82% de la muestra) estas tienen promedios desde 0,76 y hasta 1,14 y se consideran excluyentes, con menor probabilidad de cumplir con sus pasivos (endeudamiento mayor a 0,76), dejando ver que estos rangos son menos representativos en sus frecuencias de empresas del sector (43,41,15 y 9, respectivamente).
- De acuerdo con lo anterior, entre los rangos 1 a 6, se encuentran las empresas con mayores probabilidades de cumplir con sus obligaciones de corto plazo y tienen una representación alta (466 empresas, 80,18% de la muestra).

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

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (261), asciende a un total de 324 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 -7,73 y por encima de 12,15, son considerados atípicos.

Ilustración 12



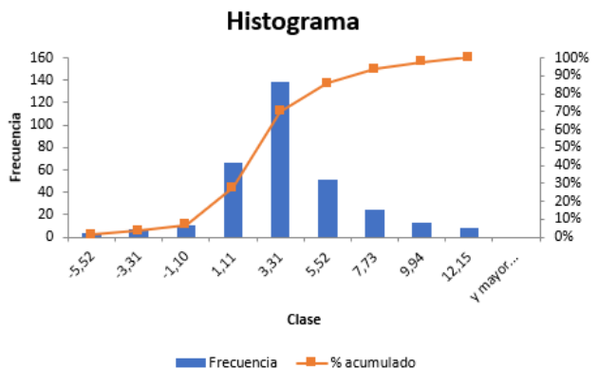


Tabla 6

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-7,73	-5,52	-5,52	4	1,23%	1,23%	-6,92
2	-5,52	-3,31	-3,31	7	3,40%	2,16%	-4,69
3	-3,31	-1,10	-1,10	11	6,79%	3,40%	-1,88
4	-1,10	1,11	1,11	67	27,47%	20,68%	0,17
5	1,11	3,31	3,31	138	70,06%	42,59%	2,09
6	3,31	5,52	5,52	51	85,80%	15,74%	4,35
7	5,52	7,73	7,73	25	93,52%	7,72%	6,49
8	7,73	9,94	9,94	13	97,53%	4,01%	8,71
9	9,94	12,15	12,15	8	100,00%	2,47%	10,80
			y mayor...				
				324		**100%**	

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	-7,73
Rango Máximo	12,15
Muestra depurada	**324**
Datos atípicos	**261**
Cantidad de intervalos	9,340
Rangos	9
Amplitud	2,21

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

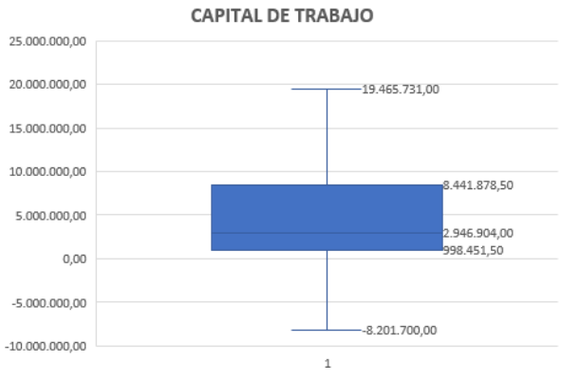
- Entre los rangos uno y tres, entre -7,73 y hasta -1,10 con un total de 22 empresas (6,79% de la muestra), se evidencia que los promedios son negativos -6,92, -4,69 y -1,88 respetivamente. Estos valores negativos demuestran que las empresas tendrían menor probabilidad de cumplir sus obligaciones financieras y no se tendrían en cuenta para el mínimo a exigir.
- Los rangos más representativos en frecuencia de empresas son, el cuarto y quinto, con un total de 205 (el 63,27% de la muestra), entre -1.10 y hasta 3,31 y un promedio general de 1,46. Si se excluye las empresas del rango 4 con los valores negativos que corresponden a 27, quedando 40 con valores positivos, y sumadas al rango 5 que es el más representativo (138 empresas), tenemos una muestra total de 178 empresas (54,94% del total de muestra) y se obtiene promedio general de 1,76, cifra que se podría resultar incluyente y que se podría considera cercana al mínimo a exigir.
- Entre el sexto y el noveno rango de 3,31 y hasta 12,15, con 97 empresas (29,94% de la muestra) y con promedios generales 4,35, 6,49, 8,71 y 10,80 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 adelanta, ya que la frecuencia de cada rango disminuye proporcionalmente con el aumento del promedio.

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 (71), asciende a un total de 514 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 -8.201.700 y por encima de 19.465.731 son atípicos. Los valores son expresados en miles de pesos.

Ilustración 13



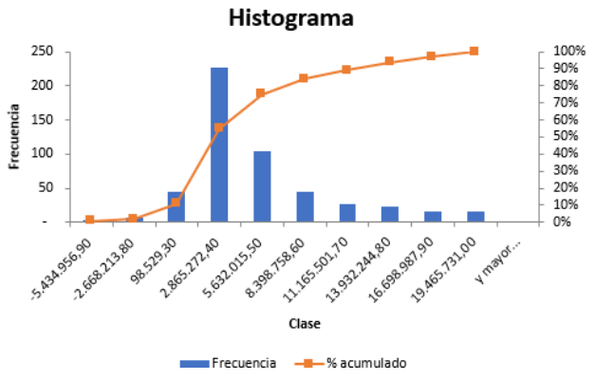


Tabla 7

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-8.201.700	-5.434.957	-5.434.957	3	0,58%	0,58%	-7.395.889
2	-5.434.957	-2.668.214	-2.668.214	7	1,95%	1,36%	-3.649.421
3	-2.668.214	98.529	98.529	45	10,70%	8,75%	-712.321
4	98.529	2.865.272	2.865.272	226	54,67%	43,97%	1.356.506
5	2.865.272	5.632.016	5.632.016	105	75,10%	20,43%	4.045.012
6	5.632.016	8.398.759	8.398.759	45	83,85%	8,75%	6.998.147
7	8.398.759	11.165.502	11.165.502	27	89,11%	5,25%	9.635.281
8	11.165.502	13.932.245	13.932.245	24	93,77%	4,67%	12.376.876
9	13.932.245	16.698.988	16.698.988	16	96,89%	3,11%	15.067.262
10	16.698.988	19.465.731	19.465.731	16	100,00%	3,11%	17.837.856
			y mayor...				
				514		**100%**	

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	-8.201.700,00
Rango Máximo	19.465.731,00
Muestra depurada	**514**
Datos atípicos	**71**
Cantidad de intervalos	10,01
Rangos	10
Amplitud	2.766.743,10

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

- Entre el Primer al tercer rango entre -8.201.700 y hasta 98.529, no se tendrían en cuanta por tener promedios negativos (entre -7.395.888,67 hasta -712.321,40), sin embargo, se tomarían los datos positivos del rango tres (11 empresas) y se tendrían en cuenta para determinar el indicador. En consecuencia,
- teniendo en cuenta las 10 empresa con datos positivos del rango tres y el rango más representativo de la muestra que es el cuarto, entre 98.529 y hasta 2.865.272 con 226 empresas (54,67% de la muestra) y un promedio de 1.356.506, al tomar los datos positivos del rango tres y el rango cuatro, se tendría una muestra total de 237 empresas (46,11% de la muestra y entre 580 y 2.865.272) y un promedio de 1.295.602. En tal sentido, se tendría en cuenta este promedio, ya que resulta incluyente 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 y suficiente para la exigencia del capital de trabajo.
- El quinto rango entre 2.865.272 y hasta 5.632.016 con 105 empresas (20,43% de la muestra) y un promedio general de 4.045.012, es el segundo más representativo de la muestra, sin embrago, teniendo en cuenta las condiciones del proceso este promedio resulta muy alto.
- Entre sexto y decimo rango entre 5.632.016 y hasta 19.465.731 se encuentran 128 empresas (24,90% de la muestra), estas 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.

- Teniendo en cuenta que en esta etapa no se registra un valor nominal para el indicador de capital de trabajo, pero se puede estimar un porcentaje en su exigencia, que resultaría del presupuesto (POE) obtenidos a partir de los costos de la investigación de mercado y demás variables ya referidas, el cual podría corresponder aproximadamente al 100% como mínimo sobre el POE.

B. 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 529 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 -0,56 y por encima de 1,12 son considerados atípicos.

Ilustración 14

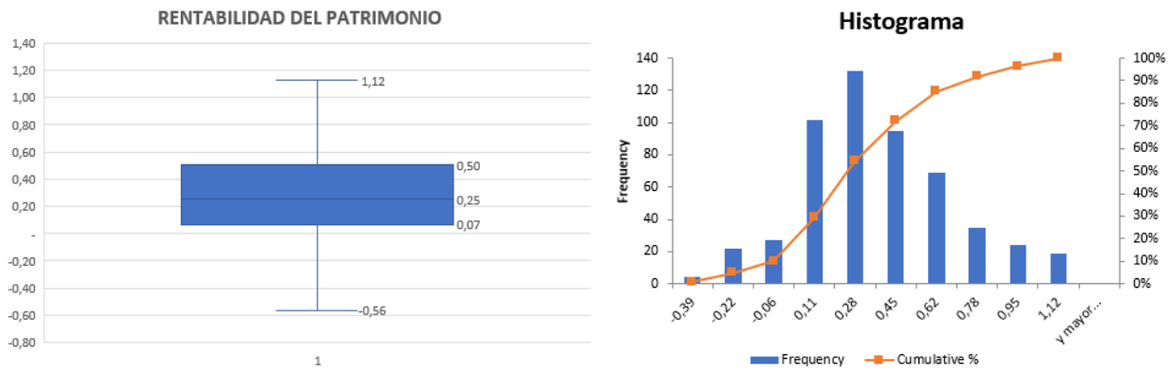


Tabla 8

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,56	-0,39	-0,39	4	0,76%	0,76%	-0,45
2	-0,39	-0,22	-0,22	22	4,91%	4,16%	-0,29
3	-0,22	-0,06	-0,06	27	10,02%	5,10%	-0,14
4	-0,06	0,11	0,11	102	29,30%	19,28%	0,04
5	0,11	0,28	0,28	132	54,25%	24,95%	0,18
6	0,28	0,45	0,45	95	72,21%	17,96%	0,36
7	0,45	0,62	0,62	69	85,26%	13,04%	0,52
8	0,62	0,78	0,78	35	91,87%	6,62%	0,70
9	0,78	0,95	0,95	24	96,41%	4,54%	0,85
10	0,95	1,12	1,12	19	100,00%	3,59%	1,04
			y mayor...				
				529		**100%**	

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	-0,56
Rango Máximo	1,12
Muestra depurada	**529**
Datos atípicos	**56**
Cantidad de intervalos	10,047
Rangos	10
Amplitud	0,17

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

- Entre los rangos uno y tres entre -0,56 y hasta -0,06 los promedios generales son negativos (-0,45,-0,29 y -0,14) en donde se agrupan 53 empresas (el 10,02% 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 -0,06 y hasta 0,11 con 102 empresas (19,28% de la muestra) el segundo más representativo y con un promedio general de 0,04, promedio que sería bajo para la exigencia del indicador. Así, es importante analizar este rango, por lo que al tenerse en cuenta solo las empresas con valores positivos a partir de 0,01 y hasta 0,11 (78 empresas), se obtiene un promedio general de 0.06, que podría estimarse en una rentabilidad del patrimonio incluyente y objetiva, pero se debe tener en cuenta las características de la ficha técnica del proceso (presupuesto oficial, forma de pago y duración, entre otras), previendo que este promedio sea suficiente para la estimación final de la rentabilidad.

- El rango más representativo de la muestra es el quinto rango, entre 0,11 y hasta 0,28, se agrupan 132 empresas (24,95% de la muestra) y un promedio de 0,18, lo cual demuestra una mayor rentabilidad de los accionistas y una mejor capacidad de la organización, su promedio del indicador resulta ser alto y excluyente.
- Entre el sexto y el décimo rango entre 0,28 y hasta 1,12 con 242 empresas (45,75% de la muestra) y con un promedio general de 0.55, el cual puede resultar muy alto y excluyentes para el proceso que se adelanta.
- En todo caso, a partir del rango cuarto (excluyendo los valores negativos), en las 452 empresas que componen estos grupos de la muestra (85.44% de la muestra), según promedios y valores positivos, debe estimarse el porcentaje mínimo promedio para el cumplimiento de la rentabilidad del patrimonio.

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

La muestra depurada, excluyendo del análisis los valores atípicos (34), asciende a un total de 551 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 -0,26 y por encima de 0,53 son considerados atípicos.

Ilustración 15

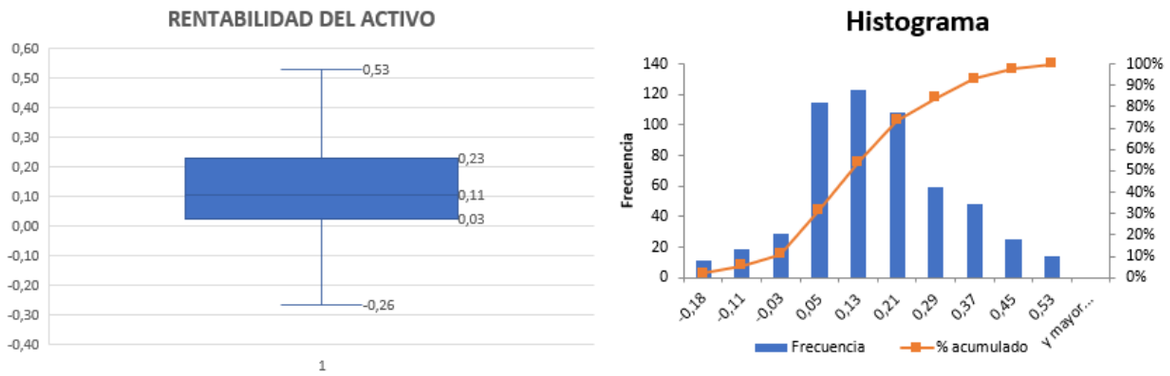


Tabla 9

No.	Igual o desde	Hasta	Clase	Frecuencia	% acumulado	Frecuencia %	Promedio
1	-0,26	-0,18	-0,18	11	2,00%	2,00%	-0,21
2	-0,18	-0,11	-0,11	19	5,44%	3,45%	-0,14
3	-0,11	-0,03	-0,03	29	10,71%	5,26%	-0,07
4	-0,03	0,05	0,05	115	31,58%	20,87%	0,02
5	0,05	0,13	0,13	123	53,90%	22,32%	0,09
6	0,13	0,21	0,21	108	73,50%	19,60%	0,17
7	0,21	0,29	0,29	59	84,21%	10,71%	0,25
8	0,29	0,37	0,37	48	92,92%	8,71%	0,33
9	0,37	0,45	0,45	25	97,46%	4,54%	0,40
10	0,45	0,53	0,53	14	100%	2,54%	0,49
			y mayor...				
	y mayor...			**551**		**100%**	

Muestra inicial total*	**585**
Rango Mínimo	-0,26
Rango Máximo	0,53
Muestra depurada	**551**
Datos atípicos	**34**
Cantidad de intervalos	10,106
Rangos	10
Amplitud	0,08

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

- Entre los rangos 1 y 3, los promedios son negativos (-0,21,-0,14 y -0,07) con 59 empresas (10.71% de la muestra), así que no deben considerarse, pues su promedio es de -0,12 cifra que no resulta representativa al ser negativa.
- El rango cuarto de -0,03 y hasta 0,05 con una frecuencia de 115 empresas (20,83% de la muestra) con un promedio general de 0,02. Al excluir las empresas del rango con los valores negativos, que corresponden a 21 y quedando 94 con valores positivos (desde 0,00 y hasta 0,05), el promedio general es de 0,03, el cual se podría considerar

cercano al porcentaje mínimo a exigir. De esta manera, deben considerarse las características de la ficha técnica (presupuesto oficial, forma de pago y vigencia).

- El rango más representativo es el quinto por frecuencia, (desde 0.11 y hasta 0.28, con 132 empresas (24,95% de la muestra) con un promedio 0.18, el cual puede resultar alto y excluyente para el proceso que se adelanta.
- Los rangos que siguen, desde el sexto y hasta el décimo, tienen una representación de 254 empresas (46,10% de la muestra), pero sus promedios desde 0,13 y hasta 0,49, resultan excluyentes para una mayor participación y sus frecuencias de empresas van disminuyendo en forma contraria a sus promedios.
- En todo caso, a partir del rango 4, excluyendo las empresas con valores negativos con un total de 471 empresas (el 85,48% de la muestra), según promedios y valores positivos debe estimarse el promedio y porcentaje mínimo para el cumplimiento de la rentabilidad del activo.

3.2 ASPECTO REGULATORIO

A continuación, se relaciona la regulación legal aplicable al entorno del proceso:

Decreto 410 de 1971 – Presidencia de la República de Colombia: «Por el cual se expide el Código de Comercio 175. 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».

Ley 788 de 2002 – Congreso de la Republica: "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 Colombia; "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 Espectro y se dictan otras disposiciones."

Ley 1672 de 2013 – Congreso de la Republica: «Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones».

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 1082 de 2015 – Presidencia de la República: «Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional».

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».

Decreto 1064 de 2020 – Presidencia de la República: «por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones».

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

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 0199 del 20 de febrero de 2024 - Ministerio de Hacienda y Crédito Público: «Por el cual se establece: El Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación».

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

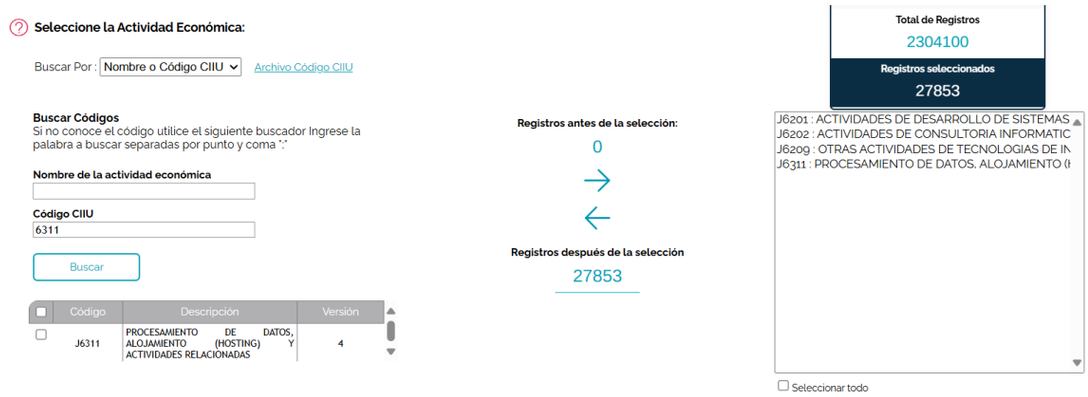
En cumplimiento de los artículos 30 y siguientes de la Ley 2069 de 2020, a continuación, se identifican las Mypime, emprendimientos y empresas lideradas por mujeres como posibles proveedores en las adquisiciones, y sujetos de medidas afirmativas destinadas a fomentar estos emprendimientos en el sistema 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 2.304.100 registros existentes, correspondientes a organizaciones que realizaron la renovación de su matrícula mercantil en los últimos seis (6) años, existen un total de 27.853 organizaciones clasificadas en los siguientes códigos de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, J6201« actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas», J6202«actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas», J6209 «otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informático», J6311 «procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas».

Ilustración 16



Del total de dichas organizaciones se puede evidenciar que 25.659 corresponden a microempresas, 1.445 corresponden a pequeñas empresas, y 515 corresponden a medianas empresas, para un total de 27.619 organizaciones clasificadas como MIPYME a nivel nacional.

Ilustración 17



Tabla 10

Tamaño de empresas	Cantidad de registros en las Cámaras de Comercio
Microempresas	2.659
Pequeñas	1.445
Medianas	515
Total, MYPIMES	**27.619**

De estos registros de MIPYMES, un total de 3.797 organizaciones renovaron su matrícula mercantil en 2023 y 16.079 renovaron su matrícula mercantil en 2024, para un total 19.876 de MIPYMES con renovación de matrícula mercantil durante esos dos años.

Ilustración 18



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[14] a la Superintendencia de Sociedades, existe un total de 438 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas J6201« actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas», J6202«actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas», J6209 «otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informático», J6311 «procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas».

Del total de estas 438 empresas se puede evidenciar que 182 organizaciones, es decir, el 41,55%, 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 11

	Cantidad Total	Porcentaje Total
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (Directivos ≥ 50%)	**182**	**41,55%**
MUESTRA DE EMPRESAS	**438**	

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

[14] Se está utilizando la base de la Superintendencia de Sociedades 2022, toda vez que existe base de 2023, se está en consolidación de la información de este año.

cuenta las empresas Unipersonales, en las cuales el cargo del representante legal es ejercido por una mujer.

Del total de 438 empresas clasificadas en los códigos de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) descritos anteriormente, se puede evidenciar que existe una empresa clasificada como UNIPERSONAL.

Tabla 12

	Cantidad de Empresas	Participación
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS UNIPERSONALES DE MUJERES	**0**	**0%**
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS UNIPERSONALES	**1**	**0,23%**
MUESTRA GLOBAL DE EMPRESAS	**438**	

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.

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

Los criterios ambientales, sociales y políticos no se encuentran definidos en la ficha técnica recibida, sin embargo, esto no excluye su presentación previa al proceso de contratación.

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:

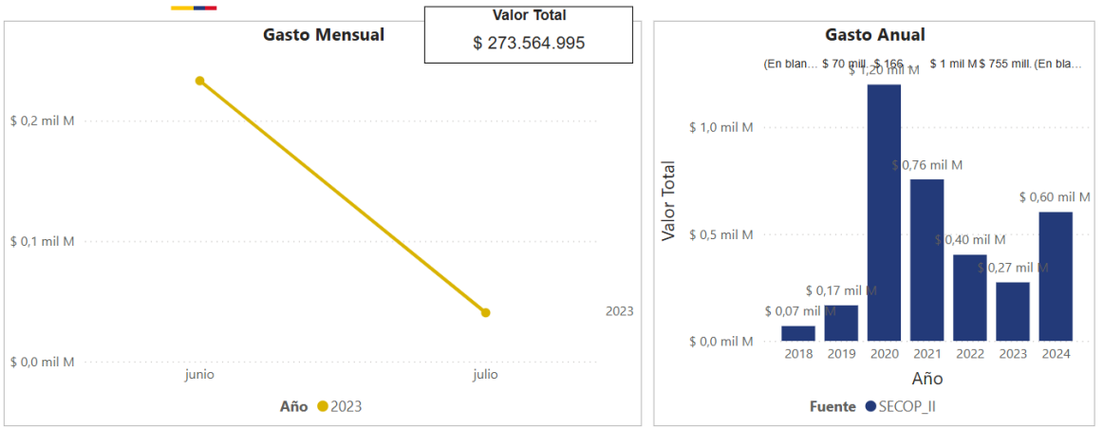


En cuanto a la fuente interna, durante la última vigencia 2023 años, PROSPERIDAD SOCIAL no realizado la contratación para la adquisición de los servicios requeridos de esta investigación con un objeto igual.

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente[15] en su publicación del análisis de la demanda, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social para la vigencia 2023, reporto información de contrataciones bajo el código de UNSPSC: 81112200 «Mantenimiento y soporte de software», por un valor total estimado de contratación de $273.564.995 y 4 contratos.

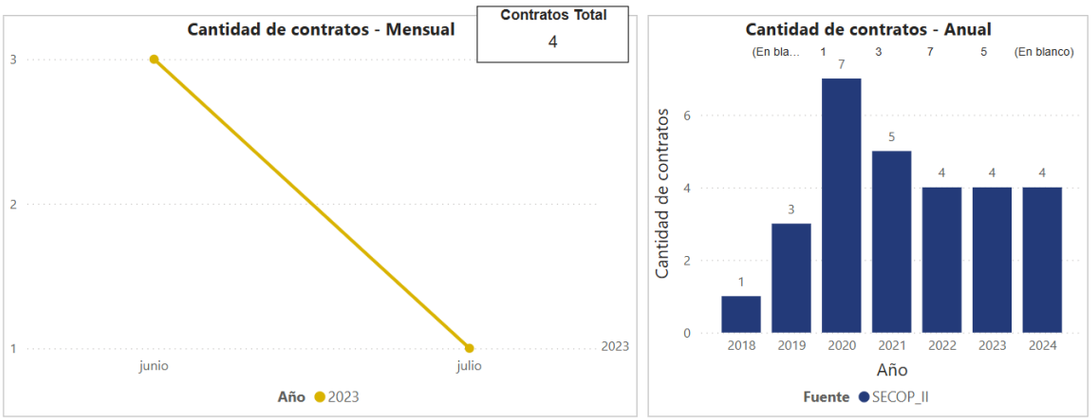
[15] Consultado del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 27 de septiembre de 2024

Ilustración 19



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

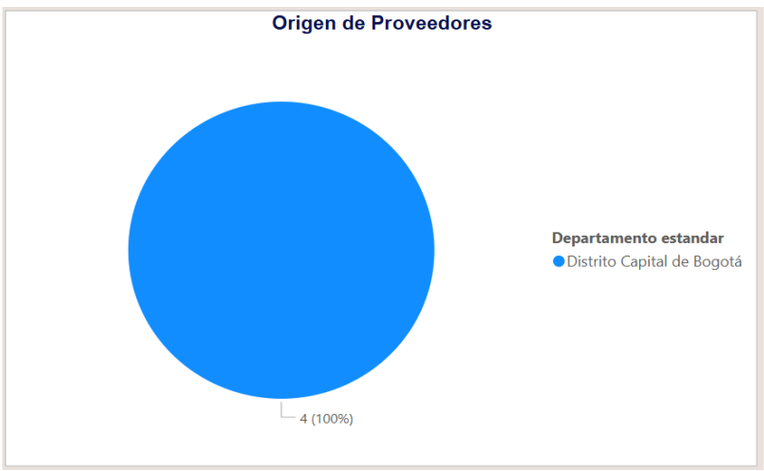
Ilustración 20



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 21



Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con la información suministrada los proveedores durante el año de 2023 encontraban ubicados el 100% en la cuidad de Bogotá.

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 13 Contrataciones externas 2023

Entidad contratante	**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
Vigencia	2023
No. de proceso	SUBASTA INVERSA ELECTRONICA Nº 28-2023-MDN-UGG-DA
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Objeto a Contratar	RENOVACIÓN, ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA EXTENDIDA DE LAS LICENCIAS ORION SOLAR WINDS A TODO COSTO Y LA SUSCRIPCIÓN DEL MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI, PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.
Valor adjudicado	440.563.771 COP
Plazo de ejecución	2 (meses)
Nombre o Razón Social del Contratista	E-DEA NETWORKS SAS
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5139999&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

Tabla 14 Contrataciones externas 2023

Entidad contratante	**DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES**
Vigencia	2023
No. de proceso	SASI-00-013-2023
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Objeto a Contratar	Adquirir la renovación del derecho de actualización de las nuevas versiones y soporte de las licencias SolarWinds, con asistencia técnica de uso para el monitoreo de la infraestructura tecnológica de la DIAN, incluir el crecimiento del licenciamiento de IPAM y una licencia adicional SolarWinds Additional Polling Engine.
Valor adjudicado	365.105.200 COP
Plazo de ejecución	30 (días)
Nombre o Razón Social del Contratista	E-DEA NETWORKS SAS
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4995510&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

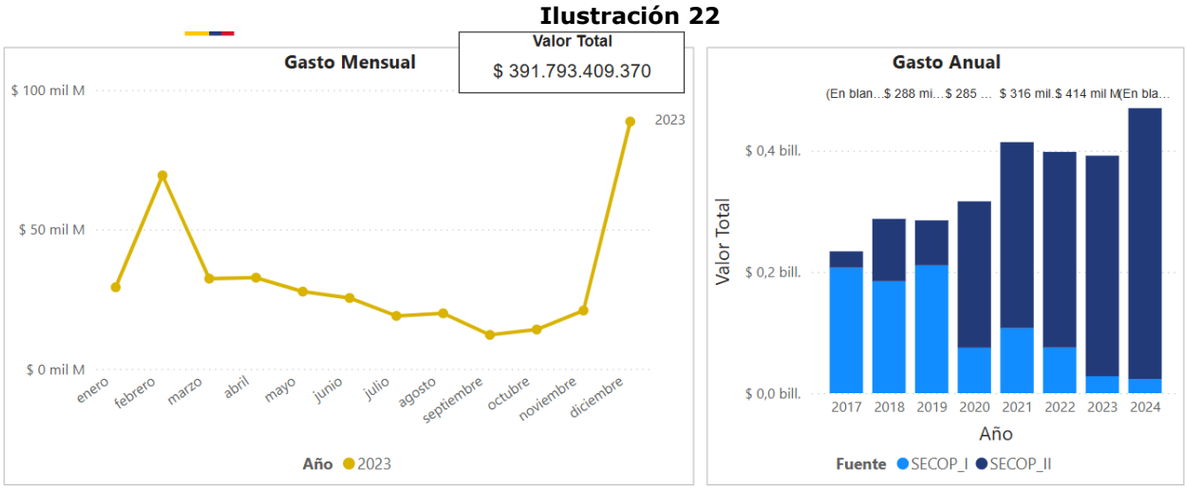
Tabla 15 Contrataciones externas 2023

Entidad contratante	**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL**
Vigencia	2023
No. de proceso	UAEJPMP- SASI-004-2023
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Objeto a Contratar	Renovación de las licencias SolarWinds todo incluido, para el monitoreo de la infraestructura tecnológica de la Unidad Administrativa Especial de la Justicia Penal Militar y Policial
Valor adjudicado	48.433.135 COP
Plazo de ejecución	45 (días)
Nombre o Razón Social del Contratista	E-DEA NETWORKS SAS
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4348058&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[16] en su publicación del análisis de la demanda, las entidades durante el transcurso del año 2023 reportaron la siguiente información de contrataciones bajo los códigos de UNSPSC: 43232800: « Software de administración de redes » y 81112200 « Mantenimiento y soporte de software », por un valor total estimado de contratación de $ 391.793.409.370 y 2.295 contratos.

Ilustración 22

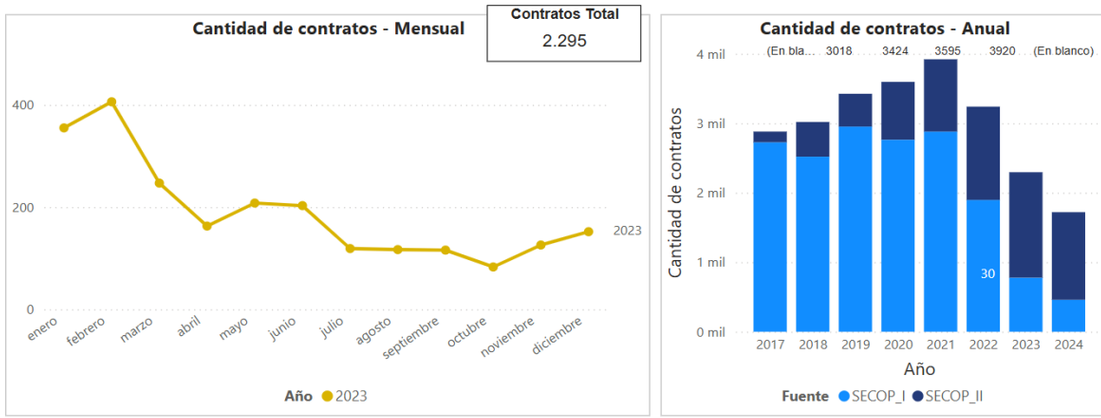


Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

A continuación, relaciono la cantidad de contratos anual.

[16] Tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 27 de septiembre de 2024

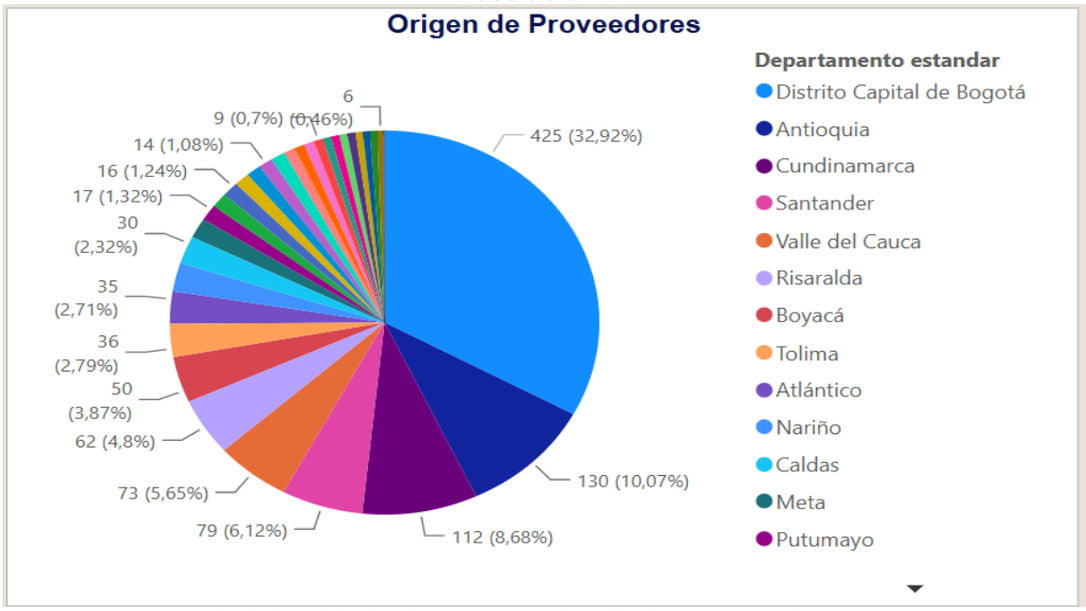
Ilustración 23



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 24



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 32,92%, Antioquía con el 10.07%, y Cundinamarca con el 8.68% 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 DE COTIZACION 086 de 2024 la cual consta en el siguiente enlace:

community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6774723&asPopupView=true

Durante el periodo comprendido entre el 24 al 27 de septiembre de 2024, se remitió a 321 proveedores inscritos en plataforma con los códigos de UNSPSC: 43232801: «Software de monitoreo de red» y 81112220 «Mantenimiento Software de servidores», según consta en la publicación.

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 cuatro (4) cotizaciones de los siguientes proveedores:

Tabla 16. Relación de proveedores

PROVEEDORES	MEDIO DE RECEPCIÓN	MYPME		EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	
		SI	NO	SI	NO
1. HACHI SAS	SECOP II	X			X
2. TSP TECHNOLOGY SOLUTIONS PROVIDER	SECOP II	X			X
3. KGV SERVICIOS SAS	SECOP II	X			X
4. COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.	SECOP II		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 con los códigos de UNSPSC: 43232801: «Software de monitoreo de red» y 81112220 «Mantenimiento Software de servidores». Así:

Tabla 17. Verificación de registro único empresarial

Proveedores	Verificación RUES	Verificación registro mercantil	RUP	Multas	Sanciones	Otras
1. HACHI SAS	ACTIVA	2309250	57772	NO	NO	NO
2. TSP TECHNOLOGY SOLUTIONS PROVIDER	ACTIVA	881579	27930	NO	NO	NO
3. KGV SERVICIOS SAS	ACTIVA	199361	11256	NO	NO	NO
4. COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.	ACTIVA	487585	45402	NO	NO	NO

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.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA Prosperidad Social	**MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES** **Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - PROSPERIDAD SOCIAL**	Código: F-GC-22 Versión: 2 Páginas: 1 de 1	
Objeto	**Adquirir licenciamiento de una herramienta de monitoreo Enterprise para garantizar el Seguimiento a la infraestructura TI de la entidad bajo la modalidad de "Licenciamiento suscripción a tres años on premise" la cual debe incluir, revisión, asesoría, implementación y capacitación de acuerdo con las características técnicas señaladas.**	**Anexo No.**	**7**
		Fecha	**27/09/2024**

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 contrato?	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	Específico	Externo	Planeación	Riesgos Económicos	Fluctuación de precios - TRM	Incrementos en los costos del licenciamiento	5=Casi cierto	5= Catastrófico	7	Riesgo Alto	Prosperidad Social y Contratista	Seguimiento al comportamiento de la moneda	4=Probable	3= Moderado	7	Riesgo Alto	Si	Prosperidad Social y Contratista	Estudio de mercado	Fin del contrato	Seguimiento al valor de la TRM	Cuando se requiera
2	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato / convenio.	Genera una carga adicional a las previstas, que puede disminuir el margen de utilidad del contratista o llevar el contrato/ convenio a un desequilibrio económico.	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Prosperidad Social	Revisar las condiciones económicas del contrato, para de ser procedente legal, financiera y técnicamente, contando con los recursos, ajustar sus condiciones económicas del mismo.	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Si	Prosperidad Social y Contratista	A partir de la solicitud de restablecimiento de equilibrio contractual por parte del contratista	con el documento que resuelve la solicitud de restablecimiento de equilibrio contractual	consulta y actualización normativa	permanente

3	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
4	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Situaciones asociadas con factores macroeconómicos ajenos a la ejecución del convenio, 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 y Contratista	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
5	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

6	General	Externo	Ejecución	Riesgos Técnicos	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	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=Probable	2=Menor	5	Riesgo Medio	si	Prosperidad Social	En el estudio de mercado de la Adquisición del bien o servicio	Cierre	seguimiento al cronograma de ejecución del contrato/ convenio	Permanente

De la anterior matriz de riesgos se estiman seis (6) riesgos, de los cuales dos (2) se encuentran asignados a Prosperidad Social y tres (4) son compartidos entre Prosperidad y el contratista; de los cuales tres (4) se encuentran categorizados como alto y dos (2) como 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: «Adquirir licenciamiento de una herramienta de monitoreo Enterprise para garantizar el Seguimiento a la infraestructura TI de la entidad bajo la modalidad de "Licenciamiento suscripción a tres años on premise" la cual debe incluir, revisión, asesoría, implementación y capacitación de acuerdo con las características técnicas señaladas.», el siguiente.

Para la realización del presente análisis se tuvo en cuenta las cotizaciones presentadas.

Para efectos del cálculo los valores resultados de la aplicación de las medidas de tendencia central, que se representan de la siguiente forma:

Tabla 18

LICENCIA	TOTAL DE SENSORES INCLUIDOS EN LICENCIA				
MEDIDA DE TENDENCIA	**HASTA 500**	**HASTA 1.000**	**HASTA 2.500**	**HASTA 5.000**	**HASTA 10.000**
1. AUSTERIDAD DEL GASTO	$ 44.802.782,00	$ 74.723.546,00	**$147.215.063,00**	$ 254.059.200,00	$ 334.063.425,00
2. PROMEDIO	$164.137.986,00	$316.946.531,00	**$762.668.273,00**	$ 1.494.819.907,00	$ 2.855.781.888,00
3. MEDIANA	$ 45.809.523,00	$ 76.214.763,00	**$150.580.795,00**	$ 260.070.815,00	$ 337.168.275,00
4. MEDIA PODADA	$ 45.243.882,00	$ 75.381.842,00	**$148.857.197,00**	$ 257.025.543,00	$ 335.573.850,00

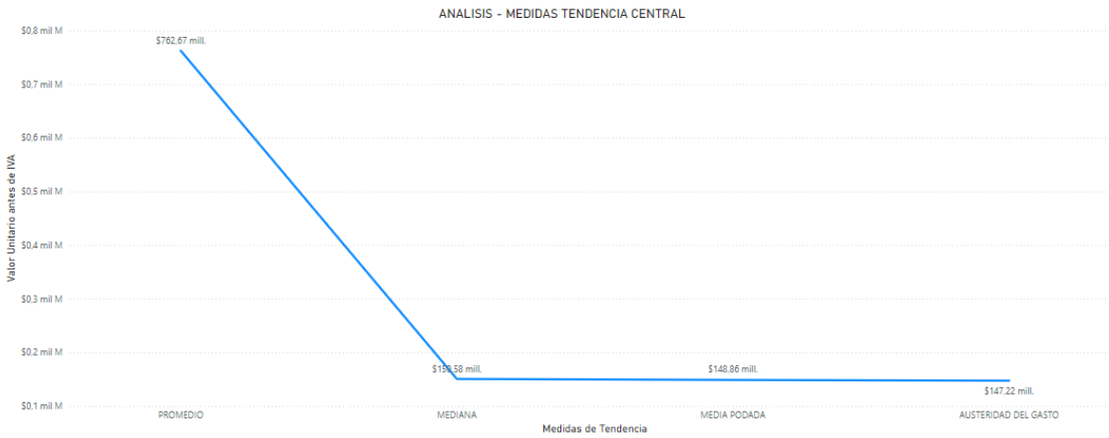
NOTA: los valores presentados en la tabla 18, son valores o precios unitarios por licencia, que incluyen una cantidad definida de sensores, de acuerdo con la solicitud del del área.

Para la presente investigación, se analizan las metodologías, Promedio, Mediana, Media Podada, sin embargo, en cumplimento del principio de austeridad del gasto, se toman los valores más bajos, siempre que estos se encuentren dentro de los precios de mercado, con el fin de encontrar la estimación más representativo y confiable.

Con el propósito de definir los valores unitarios para la presente investigación de mercado y con base en la información recolectada, se utilizó como metodología, tomar el menor valor entre las medidas de tendencia, que resulta del promedio de las cotizaciones con menor precio. De esta manera, se procede a definir el precio a fin de dar cumplimiento a «Directrices de Austeridad hacia un gasto público eficiente». Por lo anterior, el valor que acorde al criterio anteriormente mencionado, y de acuerdo con lo solicitado en la ficha técnica del proceso, se estima como resultado de la investigación de mercado el No 1 de la tabla 18 ($147.215.063 precio unitario por licencia, que incluye 2500 sensores).

De igual manera, en la siguiente ilustración se evidencia el comportamiento de los resultados y se confirma el menor valor.

Ilustración 25



Nota: La gráfica muestra los valores unitarios en pesos para cada una de las medidas de tendencia central. Tenga en cuenta que el valor total de la Investigación de Mercado agrega impuesto si así lo estipula la ficha técnica.

Para mayor visualización de los valores de la ilustración 25 y del total del análisis detallado descrito anteriormente, puede visitar el siguiente enlace:

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYTk4ZmNmNGYtN2IwZi00NWRlLTlkNWQtMjU0MWZlYzU3MzYwIiwidCI6IjE5YzMxMzBjLTZjNTgtNGRiZi1iOWEyLTY3OWQzZDBlN2YwMCIsImMiOjR9

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%).

8. CONCLUSIONES

Por lo tanto, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es: «Adquirir licenciamiento de una herramienta de monitoreo Enterprise para garantizar el Seguimiento a la infraestructura TI de la entidad bajo la modalidad de "Licenciamiento

suscripción a tres años on premise" la cual debe incluir, revisión, asesoría, implementación y capacitación de acuerdo con las características técnicas señaladas.», se define lo siguiente:

Que, de acuerdo con lo solicitado en la ficha técnica, donde la licencia debe contar con un mínimo de 2500 sensores, el presupuesto estimado es hasta por la suma de **CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($175.185.925,00)**, 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.

Así mismo, en el cuadro de costos de la ficha técnica, el área requiere los presupuestos para la misma licencia, pero que se incluyan entre 500 y a hasta 10.000 sensores. Analizado lo anterior, los presupuestos estimados en los que se incluyen los costos directos e indirectos son los siguientes:

Que, para la licencia requerida con un máximo de sensores 500, el presupuesto estimado es hasta por la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($53.315.311,00)**.

Para una licencia con un máximo de 1.000 sensores, el presupuesto estimado es hasta por la suma de **OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS VEINTIÚN MIL VEINTE PESOS M/CTE ($88.921.020,00)**.

Con un máximo de hasta 5.000 sensores, el presupuesto estimado para la licencia es hasta por la suma de **TRESCIENTOS DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($302.330.448,00)**.

Y, que para un máximo de sensores de hasta 10.000, el presupuesto estimado para la licencia es hasta por la suma de **TRESCIENTOS DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($397.535.476,00)**.

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

Tabla 19

ANÁLISIS DE COSTOS							
BIEN O SERVICIO					INVESTIGACIÓN DE MERCADO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TOTAL DE SENSORES INCLUIDOS	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	Licencia bajo la modalidad de suscripción anual on premise por tres (3) años (incluye Instalación, Transferencia de conocimientos, Soporte 5x8 telefónico, virtual y presencial), Visitas proactivas.)	LICENCIAS	1	HASTA 500	$ 44.802.782,00	$ 8.512.529,00	$ 53.315.311,00
2	Licencia bajo la modalidad de suscripción anual on premise por tres (3) años (incluye Instalación, Transferencia de conocimientos, Soporte 5x8 telefónico, virtual y presencial), Visitas proactivas.)	LICENCIAS	1	HASTA 1000	$ 74.723.546,00	$ 14.197.474,00	$ 88.921.020,00
3	Licencia bajo la modalidad de suscripción anual on premise por tres (3) años (incluye Instalación, Transferencia de conocimientos, Soporte 5x8 telefónico, virtual y presencial), Visitas proactivas.)	LICENCIAS	1	HASTA 2500	$ 147.215.063,00	$ 27.970.862,00	$ 175.185.925,00

ANÁLISIS DE COSTOS							
BIEN O SERVICIO					INVESTIGACIÓN DE MERCADO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TOTAL DE SENSORES INCLUIDOS	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
4	Licencia bajo la modalidad de suscripción anual on premise por tres (3) años (incluye Instalación, Transferencia de conocimientos, Soporte 5x8 telefónico, virtual y presencial), Visitas proactivas.)	LICENCIAS	1	HASTA 5000	$ 254.059.200,00	$ 48.271.248,00	$ 302.330.448,00
5	Licencia bajo la modalidad de suscripción anual on premise por tres (3) años (incluye Instalación, Transferencia de conocimientos, Soporte 5x8 telefónico, virtual y presencial), Visitas proactivas.)	LICENCIAS	1	HASTA 10000	$ 334.063.425,00	$ 63.472.051,00	$ 397.535.476,00

Preparó: Norman Dario Pinzon Narvaez
GIT Investigación de Mercado – Subdirección de Contratación

Norman Dario Pinzon Narvaez (Análisis sector capacidad financiera y organizacional)
GIT Investigación de Mercado – Subdirección de Contratación

Revisó: Jenny Marcela Herrera Molina
GIT Investigación de Mercado – Subdirección de Contratación

Juan Carlos León Valencia
Contratista secretaria general

Luis Erved Esteban Duarte
GIT Infraestructura y Servicios de TI

Aprobó: Jairo Trujillo Barbosa
Jefe Oficina Asesora de Tecnologías de Información

Shadia Sabah Muyir Darwych
Subdirectora de contratación