

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

CONTENIDO

1. OBJETO	2
2. ASPECTOS GENERALES.....	2
Análisis Macroeconómico Del Sector	7
3.1.2 Análisis microeconómico del sector de estudio.	9
3.2 PERSPECTIVAS QUE IMPACTAN ECONÓMICAMENTE EL SECTOR TIC.....	10
3. ESTUDIO DE LA OFERTA	23
3.1 ANÁLISIS FINANCIERO / ECONÓMICO DEL NICHOS DE SECTOR.....	25
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA	49
4.1 FORMA DE ADQUIRIR EL BIEN O SERVICIO EN EL PASADO	49
4.2 FORMA DE ADQUIRIR EL BIEN O SERVICIO POR OTRAS EMPRESAS	51
5. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD	53
ORGANIZACIONAL	53
5.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.....	54
5.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	54
6. PROMOCIÓN DE ACCESO A LAS COMPRAS PÚBLICAS, CRITERIOS DIFERENCIALES, AMBIENTALES, FOMENTOS, DIVISIÓN EN LOTES O SEGMENTOS Y COMPRAS LOCALES O CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y CONVOCATORIA PARA LIMITAR A MIPYME:...	55
6.1 Proveedores MIPYME	56
6.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres y de personas con discapacidad	57
6.3 Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional	58
7. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR	60
7.1. PROVEEDORES EN EL MERCADO.	60
8. ESTUDIO DE MERCADO.....	64

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

1. OBJETO

TIC30 Contratar la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento Netapp, ubicada en el Centro de Datos de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A

2. ASPECTOS GENERALES

La Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene dentro de sus responsabilidades garantizar la disponibilidad de las herramientas informáticas, la infraestructura de red LAN y el portafolio de servicios tecnológicos, asegurando el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos para el adecuado desarrollo de las actividades de los funcionarios y contratistas de la Entidad.

En este sentido, TRANSMILENIO S.A. cuenta con una robusta infraestructura tecnológica hiperconvergente, con un importante componente *on-premise*, que soporta servicios críticos para la operación institucional, entre ellos el sistema de gestión documental y las plataformas de almacenamiento corporativo donde se custodia la información producida por las diferentes dependencias de la Entidad.

Como parte de las estrategias orientadas a garantizar la integridad, disponibilidad y recuperación de la información institucional, se realizan copias de seguridad de conformidad con la política de respaldo definida por la Dirección de TIC, contribuyendo así a la protección de los activos de información y a la preservación de la memoria institucional ante eventuales incidentes, fallas tecnológicas o situaciones de desastre.

Para soportar dichos servicios, la Entidad dispone de una infraestructura de almacenamiento empresarial basada en tecnología **NetApp**, la cual constituye un componente fundamental de la plataforma tecnológica institucional. En consecuencia, se requiere que esta infraestructura cuente con soporte técnico especializado por parte del fabricante, así como con la cobertura de los respectivos acuerdos de soporte y mantenimiento que permitan garantizar la continuidad de la operación.

Estos acuerdos deben renovarse periódicamente con el fin de asegurar el acceso oportuno a soporte técnico especializado, actualizaciones de software y firmware, parches de seguridad, asistencia para la gestión y solución de incidentes, reemplazo de componentes en caso de falla

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

y demás beneficios asociados a los servicios oficiales del fabricante. Lo anterior es indispensable para mantener la disponibilidad, confiabilidad, rendimiento y vigencia tecnológica de la plataforma de almacenamiento que soporta los servicios misionales y de apoyo de TRANSMILENIO S.A.

Teniendo en cuenta la necesidad identificada por la Entidad, en el presente documento se presenta una caracterización del sector de suministro de bienes y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones, abordando aspectos técnicos, organizacionales, comerciales y económicos que permiten contextualizar y sustentar el proceso contractual destinado a garantizar la renovación del soporte y mantenimiento de la infraestructura de almacenamiento NetApp.

Como primera medida, resulta pertinente identificar la cadena de valor del sector TIC. De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), esta se compone de infraestructura TIC, bienes TIC, servicios TIC, plataformas digitales y actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), siendo estas últimas un componente transversal para la evolución y modernización permanente del sector.

En este contexto, la necesidad de TRANSMILENIO S.A. se enmarca en el componente de **infraestructura TIC**, específicamente en la provisión y sostenibilidad de plataformas tecnológicas de almacenamiento empresarial que soportan los sistemas de información institucionales, los servicios digitales y los mecanismos de respaldo y recuperación de datos, elementos indispensables para garantizar la continuidad operativa, la seguridad de la información y la prestación eficiente de los servicios tecnológicos de la Entidad.

Gráfico 1. Cadena de valor del sector TIC

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019



Fuente: Elaboración propia de TRANSMILENIO S.A., adaptada del modelo de cadena de valor del sector TIC presentado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en *Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia. Panorama TIC No. 6* (2015), incorporando elementos actuales asociados a computación en la nube, almacenamiento empresarial, plataformas digitales, ciberseguridad, inteligencia artificial y transformación digital.

La cadena de valor del sector TIC se encuentra conformada por los componentes de infraestructura TIC, bienes TIC, servicios TIC y plataformas digitales, soportados transversalmente por actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). En la actualidad, la infraestructura tecnológica incorpora servicios de almacenamiento empresarial, computación en la nube, gestión de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial, los cuales habilitan la transformación digital de las organizaciones y la prestación de servicios digitales. Para el caso de TRANSMILENIO S.A., la necesidad objeto del presente proceso se ubica principalmente en el componente de infraestructura TIC, específicamente en las soluciones de almacenamiento empresarial NetApp que soportan la disponibilidad, protección y recuperación de la información institucional.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

En este marco, se identifica que el objeto de contratación que nos ocupa puede ubicarse en el siguiente componente de la cadena de valor anteriormente descrita:

(3) producción de los servicios TIC.

Adicionalmente, de acuerdo con las directivas impartidas por el MinTIC a través de las estrategias de Gobierno en Línea y de Arquitectura Empresarial, las Entidades Estatales deben hacer uso de las TIC para habilitar los ejes que servirán como motor para el desarrollo del país. Estos ejes son: (i) servicios, (ii) gestión, (iii) gobierno abierto, y (iv) seguridad y privacidad de la información.

Las políticas y lineamientos de transformación digital del Estado colombiano han incrementado la demanda de servicios y capacidades tecnológicas por parte de las entidades públicas, con el propósito de mejorar la eficiencia administrativa, fortalecer la gestión de la información y garantizar la prestación de servicios digitales seguros, confiables e interoperables. En consecuencia, el crecimiento de los volúmenes de datos procesados y almacenados por las entidades ha requerido el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica que soporta dichos servicios, particularmente en componentes de almacenamiento, respaldo, recuperación y protección de la información.

En este contexto, TRANSMILENIO S.A. requiere garantizar la continuidad y sostenibilidad de su infraestructura de almacenamiento empresarial NetApp, la cual soporta servicios críticos para la operación institucional y la gestión de la información corporativa, haciendo necesaria la contratación de los servicios de soporte y mantenimiento especializado proporcionados por el fabricante.

Durante los últimos años, el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha consolidado su papel como uno de los principales habilitadores de la transformación digital, la productividad y la competitividad de las organizaciones públicas y privadas en Colombia. La evolución del ecosistema digital ha impulsado una mayor adopción de tecnologías emergentes como la computación en la nube, la inteligencia artificial, la analítica de datos, la automatización de procesos, la ciberseguridad y las plataformas digitales, las cuales se han convertido en elementos fundamentales para la modernización institucional y la prestación de servicios digitales.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

En este contexto, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha promovido estrategias orientadas al fortalecimiento de las capacidades digitales del país, impulsando el desarrollo del talento humano, la apropiación tecnológica, la innovación empresarial y la expansión de la infraestructura digital. Estas iniciativas buscan fortalecer la competitividad del sector TIC y promover la articulación entre el sector productivo, la academia y las entidades públicas para acelerar los procesos de transformación digital.

De igual manera, los estudios sectoriales evidencian una creciente demanda de profesionales especializados en áreas como desarrollo de software, ciencia de datos, inteligencia artificial, computación en la nube y ciberseguridad, así como un incremento en la adopción de tecnologías avanzadas por parte de las organizaciones. Esta dinámica ha convertido al sector TIC en un motor estratégico de innovación y generación de valor para la economía nacional. Adicionalmente, la consolidación de modelos de nube híbrida, la masificación de los servicios digitales y el crecimiento acelerado de los volúmenes de información han incrementado la necesidad de contar con infraestructuras tecnológicas robustas, escalables y seguras. Como consecuencia, las organizaciones demandan soluciones especializadas que permitan garantizar la disponibilidad, protección, integridad y recuperación de la información crítica para sus operaciones.

En este escenario, las plataformas de almacenamiento empresarial adquieren un papel estratégico dentro de la infraestructura TIC, al constituirse en el repositorio principal de la información institucional y en un componente esencial para la continuidad del negocio, la gestión de copias de seguridad, la recuperación ante desastres y la prestación de servicios tecnológicos. Por esta razón, las entidades públicas requieren mantener vigentes los servicios de soporte, mantenimiento y actualización tecnológica de dichas plataformas, garantizando así su operación eficiente y alineada con las mejores prácticas del sector.

Para el caso de TRANSMILENIO S.A., la infraestructura de almacenamiento empresarial basada en tecnología NetApp soporta servicios críticos asociados a la gestión documental, almacenamiento corporativo, respaldo y recuperación de información institucional. En consecuencia, la renovación de los servicios de soporte y mantenimiento especializado del fabricante constituye un elemento fundamental para garantizar la continuidad operativa, la seguridad de la información y la disponibilidad de los servicios tecnológicos que apoyan la gestión de la Entidad.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Análisis Macroeconómico Del Sector

En este apartado, se realizará un análisis de diferentes variables que se consideran importantes para el objeto de la presente contratación. Sea parte de la identificación de la actividad económica principal a la cual corresponden los posibles distribuidores.

SECCIÓN J INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

⁵ *“Esta sección incluye la producción y la distribución de información y productos culturales, el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como de datos o de comunicaciones, actividades de tecnologías de información y el procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información”.*

5

“Actividades como edición, transmisión, telecomunicaciones y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se clasifican en la presente sección, que se divide de la siguiente manera: las actividades de edición (división 58); las actividades cinematográficas , de video y producción de programas de televisión , grabación de sonido y edición de música (división 59) ; las actividades de programación , transmisión y/o difusión (división 60) ; las actividades de telecomunicaciones (división 61); las actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas (división 62), y otras actividades de servicios de información (división 63).”

Las actividades relacionadas con la producción y distribución de programas de televisión abarcan las divisiones 59, 60 y 61, que cubren diferentes etapas en este proceso. Los componentes individuales, tales como las películas cinematográficas, series de televisión, entre otros, son el resultado de las actividades clasificadas en la división 59, mientras que la programación completa de canales de televisión, con componentes producidos en la división 59 y otros componentes (tales como programas de noticias en vivo) son incluidos en la división 60. La división 60 también incluye la difusión de estos programas por el productor. La distribución de la programación completa de televisión por parte de terceros, es decir, sin alguna alteración del contenido, está incluida en la división 61. Las actividades de distribución de la división 61 se pueden realizar a través de sistemas de emisión por cable, satelital o inalámbrico”.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

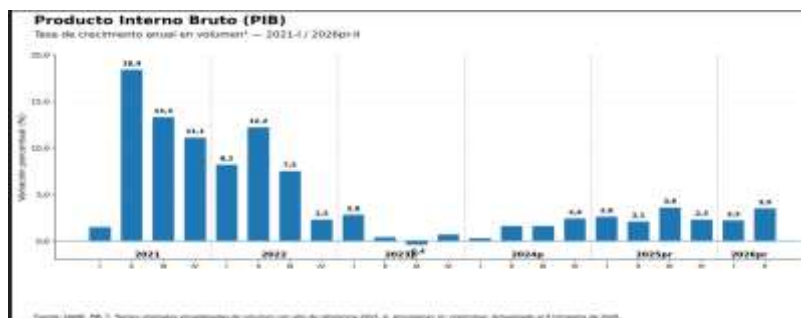


Gráfico 2. Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2026.

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 10,0 % y contribuye con 1,7 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2 % y contribuye con 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5 % y contribuye con 0,4 puntos porcentuales a la variación anual. Durante el primer semestre de 2026, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9 % respecto al mismo periodo de 2025. 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 7,9 % y contribuye con 1,3 puntos porcentuales.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6 % y contribuye con 0,5 puntos porcentuales.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3 % y contribuye con 0,3 puntos porcentuales.

3.1.2 Análisis microeconómico del sector de estudio.

Sector de tecnologías de la información y la comunicación.

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3 %, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6 %.

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6 % en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8 %.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8 %. Este comportamiento se explica por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2 %.

Durante el primer semestre de 2026pr, estas actividades registran un crecimiento de 2,5 % frente al mismo periodo de 2025. Por componentes:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas: 3,0 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo: 2,0 %

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Actividad económica	Serie original – Anual 2026pr-II / 2025pr-II	Serie original – Año corrido 2026pr / 2025pr	Serie ajustada por efecto estacional y calendario – Trimestral 2026pr-II / 2026pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7 %	3,0 %	1,5 %
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8 %	2,0 %	0,2 %
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6 %	2,5 %	0,8 %

Tabla 1. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Tasas de crecimiento en volumen. Las TIC como habilitadoras del desarrollo económico y social del País Se distinguen dos mecanismos a través los cuales las TIC pueden incrementar la productividad: i) cuando son usadas como insumo en el proceso productivo de otros sectores al aumentar la eficiencia e intensidad con que se utilizan tanto el capital como el trabajo; ii) cuando el sector TIC gana peso dentro de la economía. Esto se debe a que dicho sector tiene una mayor productividad y termina aumentando la productividad total.

3.2 PERSPECTIVAS QUE IMPACTAN ECONÓMICAMENTE EL SECTOR TIC

El crecimiento acelerado de los servicios digitales, la transformación digital de las entidades públicas y privadas, así como el incremento exponencial en la generación y almacenamiento de información, han convertido a las plataformas de almacenamiento empresarial en un componente estratégico dentro de la infraestructura TIC. Actualmente, las organizaciones demandan soluciones que permitan gestionar grandes volúmenes de datos de manera segura, eficiente y escalable, garantizando altos niveles de disponibilidad y continuidad del negocio.

En este contexto, los centros de datos (Data Centers) constituyen la base tecnológica para la operación de aplicaciones misionales, sistemas transaccionales, servicios digitales, analítica de datos, inteligencia artificial, recuperación ante desastres y ambientes de nube híbrida. Por esta razón, las entidades requieren plataformas de almacenamiento empresarial que aseguren el acceso permanente a la información, la protección de datos críticos y la optimización de los recursos tecnológicos.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Las soluciones especializadas de almacenamiento empresarial, como las ofrecidas por fabricantes líderes del mercado, incorporan funcionalidades avanzadas de administración de datos, reduplicación, compresión, replicación, respaldo, recuperación ante desastres, almacenamiento unificado y administración centralizada, permitiendo mejorar el aprovechamiento de la infraestructura tecnológica y reducir los costos operativos asociados a la gestión de la información.

Tendencias del Mercado de Almacenamiento Empresarial

El mercado global de almacenamiento de datos ha evolucionado desde esquemas tradicionales basados exclusivamente en infraestructura local hacia modelos de nube híbrida y multicloud. Las organizaciones buscan actualmente soluciones que permitan integrar ambientes on-premise y servicios en la nube, facilitando la movilidad de los datos, la protección frente a amenazas cibernéticas y la optimización del rendimiento de las aplicaciones.

Asimismo, el crecimiento de tecnologías como inteligencia artificial, analítica avanzada, automatización de procesos y servicios digitales ha incrementado la necesidad de contar con plataformas de almacenamiento de alto desempeño capaces de soportar cargas de trabajo cada vez más exigentes. En consecuencia, la industria ha orientado sus desarrollos hacia arquitecturas basadas en almacenamiento all-flash, sistemas definidos por software, ciber resiliencia y gestión inteligente de datos.

Relevancia de NetApp en el Sector TIC

NetApp es uno de los principales fabricantes internacionales de soluciones de almacenamiento y gestión de datos empresariales, reconocido por ofrecer plataformas tecnológicas orientadas a la administración unificada de información en ambientes físicos, virtuales y de nube híbrida. Sus soluciones son ampliamente utilizadas en entidades gubernamentales, instituciones financieras, empresas de telecomunicaciones, organizaciones del sector salud, educación y grandes corporaciones que requieren altos niveles de disponibilidad, seguridad y escalabilidad.

Dentro de su portafolio se destacan las plataformas de almacenamiento unificado, tecnologías de protección de datos, replicación, respaldo, recuperación ante desastres, almacenamiento all-flash y herramientas de administración centralizada, que permiten

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

optimizar la gestión del ciclo de vida de la información y fortalecer las estrategias de continuidad operacional.

Perspectiva Económica

La gestión de la infraestructura tecnológica constituye un elemento estratégico para garantizar la disponibilidad, seguridad y continuidad de los servicios institucionales. En este contexto, la infraestructura de almacenamiento y procesamiento de datos implementada en centros de datos propios (on-premise) continúa siendo una alternativa ampliamente utilizada por entidades públicas y organizaciones que requieren un alto grado de control sobre sus activos de información.

La adopción de infraestructura on-premise ofrece diversas ventajas económicas y operativas que pueden generar valor a largo plazo para la entidad, especialmente cuando se trata de aplicaciones críticas, información sensible y servicios que requieren altos niveles de disponibilidad.

Control y protección de la información

La administración directa de la infraestructura y de los datos permite ejercer un mayor control sobre los mecanismos de seguridad, acceso, respaldo y recuperación de la información. Esta situación contribuye a disminuir riesgos asociados a incidentes de seguridad, indisponibilidad de servicios o incumplimientos regulatorios, aspectos que pueden generar impactos económicos y operativos significativos.

Optimización de recursos tecnológicos

Las plataformas de almacenamiento empresarial permiten adecuar la infraestructura a las necesidades específicas de cada organización, optimizando la utilización de los recursos tecnológicos y mejorando el desempeño de los sistemas de información. Funcionalidades como reduplicación, compresión, automatización de almacenamiento y gestión centralizada favorecen una utilización más eficiente de la capacidad instalada y contribuyen a la reducción de costos operativos.

Cumplimiento normativo y continuidad operativa

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Las entidades públicas administran información que debe cumplir requisitos específicos de protección, conservación, disponibilidad y trazabilidad. En este sentido, las infraestructuras propias facilitan la implementación de controles relacionados con gobierno de datos, continuidad del negocio, recuperación ante desastres y seguridad de la información, reduciendo riesgos asociados al incumplimiento de disposiciones regulatorias o lineamientos institucionales.

Productividad y desempeño de los servicios tecnológicos

La cercanía entre las aplicaciones institucionales, las bases de datos y los recursos de almacenamiento permite reducir latencias y mejorar los tiempos de respuesta de las plataformas tecnológicas. Esto resulta particularmente relevante para aplicaciones misionales y sistemas transaccionales que soportan la operación diaria de la entidad.

Costo Total de Propiedad (TCO)

Si bien la infraestructura on-premise requiere inversiones iniciales asociadas a adquisición, implementación y soporte tecnológico, su operación puede representar ventajas económicas cuando las cargas de trabajo son estables y previsibles. Bajo este modelo, los costos de crecimiento, almacenamiento y procesamiento pueden planificarse de manera más eficiente durante el ciclo de vida útil de la infraestructura, permitiendo una adecuada gestión del Costo Total de Propiedad (TCO). Por tal razón, resulta indispensable realizar análisis periódicos de costos y beneficios que permitan evaluar la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica, considerando aspectos como crecimiento de la demanda, renovación tecnológica, soporte especializado, seguridad de la información y necesidades futuras de almacenamiento.

Infraestructura Tecnológica Empresarial y Soluciones de Almacenamiento

La transformación digital, el crecimiento de los datos institucionales y la incorporación de nuevas tecnologías han incrementado la necesidad de contar con plataformas de almacenamiento más robustas, escalables y resilientes.

Las soluciones empresariales de almacenamiento, como las ofrecidas por fabricantes líderes del mercado, permiten consolidar ambientes tecnológicos, fortalecer los esquemas de respaldo y recuperación, mejorar la disponibilidad de los servicios y facilitar la integración con

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

soluciones de virtualización, analítica, inteligencia artificial y computación en la nube. Asimismo, la evolución de las arquitecturas de almacenamiento ha impulsado el uso de tecnologías All-Flash, almacenamiento definido por software, automatización operativa y mecanismos avanzados de protección frente a incidentes de ciberseguridad, lo que permite maximizar la eficiencia de la infraestructura instalada.

Tendencias del Mercado

Las tendencias actuales del sector TIC muestran que las organizaciones no están migrando completamente hacia modelos de nube pública, sino que avanzan hacia esquemas híbridos que combinan recursos locales y servicios en la nube según los requerimientos de cada aplicación.

Este enfoque busca equilibrar aspectos como:

- Seguridad y soberanía de los datos.
- Optimización de costos.
- Disponibilidad y resiliencia operativa.
- Escalabilidad tecnológica.
- Cumplimiento regulatorio.
- Continuidad del negocio.

En consecuencia, las arquitecturas híbridas se han consolidado como uno de los modelos más adoptados por entidades públicas y organizaciones de gran tamaño, al permitir mantener en infraestructura propia las aplicaciones y datos críticos, mientras se aprovechan capacidades de nube para escenarios específicos de crecimiento, contingencia o innovación tecnológica.

Aplicabilidad para TRANSMILENIO S.A.

Para una entidad como TRANSMILENIO S.A., cuya operación depende de la disponibilidad permanente de sistemas de información, plataformas transaccionales y servicios digitales, resulta estratégico contar con una infraestructura de almacenamiento empresarial que garantice:

- Alta disponibilidad de la información.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

- Protección contra pérdida o corrupción de datos.
- Capacidad de crecimiento acorde con las necesidades institucionales.
- Continuidad de la operación ante fallas o contingencias.
- Integración con ambientes virtualizados y arquitecturas híbridas.
- Eficiencia en la administración y utilización de los recursos tecnológicos.

Por lo anterior, la adquisición, renovación o fortalecimiento de plataformas de almacenamiento empresarial como NetApp responde a una necesidad de modernización tecnológica que contribuye a la sostenibilidad operativa, la protección de los activos de información y el soporte de las iniciativas de transformación digital de la entidad, garantizando una infraestructura alineada con las necesidades presentes y futuras de la organización.

Escasez de talento especializado y su impacto en el gasto en TI Uno de los factores económicos que actualmente impacta de manera significativa al sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) es la disponibilidad de talento humano especializado. A medida que las organizaciones avanzan en sus procesos de transformación digital, aumenta la demanda de perfiles con conocimientos en administración de infraestructura tecnológica, almacenamiento empresarial, ciberseguridad, virtualización, computación en la nube, analítica de datos e inteligencia artificial.

La brecha entre la oferta y la demanda de profesionales especializados continúa representando un desafío para las organizaciones públicas y privadas. La dificultad para contratar y retener personal altamente calificado genera incrementos en los costos operativos asociados a salarios, capacitación, contratación de servicios especializados y soporte tecnológico.

En este contexto, las organizaciones buscan implementar soluciones tecnológicas que faciliten la administración centralizada de la infraestructura, automaticen procesos operativos y reduzcan la dependencia de recursos humanos altamente especializados. Las plataformas modernas de almacenamiento empresarial incorporan herramientas de automatización, monitoreo y gestión inteligente que contribuyen a optimizar la operación tecnológica y mejorar la eficiencia de los equipos de TI.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Para entidades con infraestructuras críticas, la disponibilidad de personal especializado no solo influye en los costos de operación, sino también en aspectos relacionados con la continuidad del negocio, la seguridad de la información y la capacidad de respuesta ante incidentes tecnológicos. En consecuencia, la adquisición de soluciones robustas y de fácil administración se convierte en una estrategia para mitigar los riesgos asociados a la escasez de talento especializado y garantizar la sostenibilidad operativa de la infraestructura tecnológica.

Variables económicas que afectan el sector

a) Salario mínimo y costos laborales

El incremento anual del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) y de los costos laborales asociados constituye una de las principales variables económicas que afectan al sector TIC. El aumento de los costos salariales impacta especialmente la contratación de personal técnico especializado, consultores, ingenieros de soporte, administradores de infraestructura y expertos en ciberseguridad.

Dado que la operación y mantenimiento de las plataformas tecnológicas dependen en gran medida del conocimiento especializado, los incrementos salariales pueden reflejarse en mayores costos de prestación de servicios, soporte técnico, mantenimiento y administración de infraestructura.

No obstante, la incorporación de soluciones tecnológicas con mayores niveles de automatización, eficiencia operativa y administración centralizada permite optimizar el uso del recurso humano disponible y reducir los costos asociados a actividades repetitivas de operación y monitoreo. En este sentido, las inversiones en plataformas de almacenamiento empresarial y gestión de datos contribuyen a mejorar la productividad de los equipos de tecnología y a maximizar el retorno de la inversión realizada por la entidad.

Desde la perspectiva de una entidad como TRANSMILENIO S.A., la modernización de la infraestructura tecnológica mediante soluciones empresariales especializadas permite enfrentar de manera más eficiente los desafíos derivados del crecimiento de la información, la complejidad operativa y las restricciones del mercado laboral especializado, garantizando la continuidad de los servicios y una gestión adecuada de los recursos institucionales. A continuación, se muestra el salario mínimo desde el año 2017 hasta el año 2026.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Año	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación anual (%)	Decreto
2017	24.590,57	737.717	7,0%	Decreto 2209 de 2016
2018	26.041,40	781.242	5,9%	Decreto 2269 de 2017
2019	27.603,87	828.116	6,0%	Decreto 2451 de 2018
2020	29.260,10	877.803	6,0%	Decreto 2360 de 2019
2021	30.284,20	908.526	3,5%	Decreto 1785 de 2020
2022	33.333,33	1.000.000	10,07%	Decreto 1724 de 2021
2023	38.666,67	1.160.000	16,0%	Decreto 2613 de 2022
2024	43.333,33	1.300.000	12,07%	Decreto 2292 de 2023
2025	47.450,00	1.423.500	9,54%	Decreto 1572 de 2024
2026	58.363,50	1.750.905	23,0%	Decreto 1469 de 2025 ratificado mediante Decreto 0159 de 2026

Fuente: Banco de la Republica

Análisis de la variable económica

b) Incremento salarial y costos del sector TIC

El comportamiento del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente constituye una de las variables económicas con mayor incidencia en el mercado de tecnologías de información, toda vez que impacta de manera directa los costos de contratación de personal técnico, ingenieros especializados, consultores, profesionales de soporte, administradores de infraestructura, especialistas en almacenamiento, ciberseguridad y servicios asociados.

Durante los últimos años se ha observado una tendencia de crecimiento sostenido del salario mínimo, destacándose incrementos significativos entre 2022 y 2026. Esta situación genera un aumento en los costos de operación de los proveedores de bienes y servicios TIC, quienes deben incorporar dentro de sus estructuras de costos los incrementos salariales, prestaciones sociales, seguridad social y demás obligaciones laborales.

Para el caso específico del mercado de infraestructura tecnológica y almacenamiento empresarial, donde se ubican soluciones especializadas como NetApp, el costo del talento

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

humano representa un componente relevante dentro de los servicios de instalación, configuración, soporte, administración, monitoreo y mantenimiento de plataformas tecnológicas. La escasez de personal especializado en áreas como almacenamiento de datos, virtualización, nube híbrida y ciberseguridad incrementa la presión sobre los niveles salariales del sector.

En consecuencia, las entidades públicas y privadas han venido priorizando inversiones en plataformas tecnológicas que permitan automatizar tareas operativas, simplificar la administración de la infraestructura y optimizar la utilización del recurso humano disponible. Este tipo de inversiones contribuye a mejorar la eficiencia operativa, reducir riesgos asociados a la dependencia de personal especializado y generar una mejor relación costo-beneficio durante el ciclo de vida de los activos tecnológicos.

Por lo anterior, el comportamiento del salario mínimo y de los costos laborales constituye una variable económica relevante dentro del análisis sectorial del proceso TIC30, dado que influye directamente sobre los costos de prestación de servicios tecnológicos, soporte especializado, mantenimiento de infraestructura y administración de plataformas de almacenamiento empresarial.

Exportaciones Tecnológicas

A 2026, la industria colombiana de software y tecnologías de la información se consolida como uno de los sectores más dinámicos de la economía nacional y un componente estratégico de las exportaciones de servicios basados en conocimiento. De acuerdo con las cifras más recientes publicadas por Fedesoft, las exportaciones de servicios informáticos alcanzaron US\$1.758 millones en 2024, registrando un crecimiento del 16 % frente a 2023 y representando aproximadamente el 10 % de las exportaciones totales de servicios de Colombia.

Asimismo, la industria digital colombiana alcanzó exportaciones superiores a US\$2.169 millones, evidenciando un crecimiento acumulado del 347 % durante la última década, resultado del fortalecimiento de la oferta nacional de software, transformación digital, analítica de datos, inteligencia artificial, automatización y ciberseguridad.

La participación de los servicios digitales dentro de las exportaciones nacionales de servicios pasó del 5,7 % en 2014 al 12,1 % en 2024, reflejando el creciente aporte del sector al

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

desarrollo económico del país y su posicionamiento como proveedor de soluciones tecnológicas para mercados internacionales.

Los principales destinos de exportación continúan siendo Estados Unidos, México, España, Ecuador y diversos países de Centroamérica, mientras que las estrategias de internacionalización lideradas por Fedesoft han permitido ampliar la presencia de empresas colombianas en nuevos mercados de Europa, Asia y Norteamérica.

No obstante, el sector enfrenta desafíos relacionados con el acceso al financiamiento para las pequeñas y medianas empresas, el cierre de brechas de talento digital especializado, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y el incremento de la inversión en investigación, desarrollo e innovación. En este contexto, Fedesoft continúa promoviendo iniciativas orientadas a fortalecer la competitividad y acelerar la internacionalización de la industria tecnológica colombiana.

(TRM) Tasa Representativa del Mercado

A continuación, se presenta de manera gráfica el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), tomando como valor de referencia la correspondiente al 30 de agosto de 2026, equivalente a \$3.202,79 por dólar estadounidense, tasa vigente para el período comprendido entre el 29 y el 31 de agosto de 2026. La TRM constituye una variable de especial relevancia para el sector tecnológico exportador, debido a que una parte significativa de los ingresos de las empresas de software y servicios de tecnologías de la información se genera en moneda extranjera. En consecuencia, las fluctuaciones de la tasa de cambio pueden afectar directamente la competitividad, la rentabilidad y la capacidad de expansión internacional de las organizaciones del sector.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019



Fuente: BANCO DE LA REPÚBLICA (BANREP). Tasa de cambio del peso colombiano (TRM), serie histórica. Disponible en Internet: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>. Fecha de consulta: agosto del 2026

- **Perspectiva técnica**

Desde la perspectiva técnica, las soluciones de almacenamiento empresarial NetApp constituyen una plataforma robusta para la administración, protección y disponibilidad de la información institucional. Su arquitectura permite centralizar el almacenamiento de datos en entornos físicos, virtualizados y de nube híbrida, facilitando la operación de aplicaciones críticas y optimizando el uso de los recursos tecnológicos.

La tecnología NetApp ofrece funcionalidades avanzadas de administración de datos, entre las que se destacan la reduplicación, compresión, replicación, snapshots y recuperación ante desastres, permitiendo mejorar la eficiencia del almacenamiento y garantizar la continuidad de los servicios de tecnología de la información. Estas capacidades contribuyen a reducir riesgos asociados a la pérdida de información y a minimizar los tiempos de recuperación frente a incidentes operativos.

Asimismo, la plataforma proporciona altos niveles de disponibilidad mediante arquitecturas de alta redundancia y mecanismos automatizados de protección de datos, lo que permite mantener la operación de los servicios institucionales con mínimos niveles de interrupción. La integración con infraestructuras virtualizadas, plataformas de respaldo y ambientes de nube

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

también favorece la flexibilidad tecnológica y la adopción de estrategias de transformación digital.

En materia de seguridad, NetApp incorpora herramientas para la protección de datos frente a amenazas cibernéticas, incluyendo mecanismos de control de acceso, cifrado de información en tránsito y en reposo, monitoreo de actividades y funcionalidades orientadas a la detección y recuperación ante eventos de ransomware. Estas características fortalecen el cumplimiento de las políticas institucionales de seguridad de la información y continuidad del negocio.

Finalmente, la solución ofrece capacidades de escalabilidad que permiten acompañar el crecimiento de las necesidades de almacenamiento de la entidad sin afectar la operación de los servicios existentes, garantizando una plataforma tecnológica preparada para soportar el incremento del volumen de información, nuevas aplicaciones institucionales y futuros requerimientos de negocio.

Gráfico 3. Perspectiva Técnica



Fuente: Elaboración propia a partir de información técnica publicada por NetApp Inc., documentación oficial ONTAP, guías de arquitectura empresarial, fichas técnicas de almacenamiento híbrido y mejores prácticas de gestión y protección de datos empresariales. Consultado en agosto de 2026.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Perspectiva comercial

Desde la perspectiva comercial, el mercado de soluciones de almacenamiento empresarial presenta una amplia oferta de fabricantes y proveedores especializados; sin embargo, NetApp se mantiene como una de las plataformas líderes a nivel mundial para la gestión y almacenamiento de datos en entornos empresariales, ofreciendo un ecosistema consolidado de productos, servicios y soporte especializado.

La solución cuenta con una amplia red de canales autorizados, distribuidores e integradores certificados, lo que favorece la existencia de múltiples oferentes en el mercado y promueve condiciones de competencia durante los procesos de adquisición. Esta situación permite a las entidades acceder a servicios de suministro, soporte, mantenimiento y renovación tecnológica bajo esquemas competitivos y alineados con las necesidades institucionales. Desde el punto de vista financiero, la continuidad o actualización de la plataforma NetApp permite proteger las inversiones previamente realizadas en infraestructura tecnológica, evitando costos asociados a procesos de migración complejos, sustitución de plataformas o interrupciones de los servicios institucionales. Asimismo, la compatibilidad con ambientes físicos, virtualizados y de nube híbrida facilita el aprovechamiento de los recursos existentes y optimiza el retorno de la inversión en tecnología.

La disponibilidad de soporte especializado, servicios de actualización de software, garantías del fabricante y acompañamiento técnico certificado constituye otro factor relevante para la toma de decisiones, ya que contribuye a reducir riesgos operativos y a mantener los niveles de servicio requeridos por la entidad.

Adicionalmente, las capacidades de escalabilidad de la plataforma permiten realizar ampliaciones de capacidad y rendimiento de manera gradual, evitando inversiones anticipadas en infraestructura sobredimensionada y facilitando una gestión más eficiente de los recursos presupuestales.

La dinámica actual del mercado tecnológico, caracterizada por el crecimiento exponencial de los datos, la adopción de servicios digitales, la computación en la nube y las crecientes demandas de ciberseguridad refuerza la necesidad de contar con plataformas de almacenamiento robustas y sostenibles en el tiempo. En este contexto, NetApp ofrece una

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSLUMINO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

solución con amplio reconocimiento del mercado, trayectoria internacional y capacidad de evolución tecnológica.

Gráfico 4. Perspectiva Comercial



Fuente: Elaboración propia con base en información pública de NetApp®, documentación técnica y comercial del fabricante, portafolio de soluciones empresariales, programas de canales autorizados y análisis de mercado de infraestructura de almacenamiento empresarial. Consultado en agosto de 2026.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

El proceso de contratación objeto del presente análisis del sector se enmarca en la siguiente clasificación:

Clasificación UNSPC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	SERVICIO
81	11	18	81111800	SERVICIOS DE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN DE COMPONENTES DE SISTEMAS
81	11	15	81111500	INGENIERÍA DE SOFTWARE O HARDWARE

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

81	11	17	81111700	SISTEMAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN MIS
81	11	20	81112000	SERVICIOS DE DATOS
81	11	22	81112200	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE
81	11	23	81112300	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE HARDWARE DE COMPUTADOR
83	12	16	83121600	CENTROS DE INFORMACIÓN
81	16	15	81161500	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACCESO

Clasificación	Código	Denominación	Relación con el objeto contractual
CIU Rev. 4 A.C.	Sección J	Información y comunicaciones	Comprende las actividades relacionadas con tecnologías de la información, sistemas informáticos y servicios asociados.
CIU Rev. 4 A.C.	División 62	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas	Incluye actividades de gestión, administración y soporte de infraestructura tecnológica.
CIU Rev. 4 A.C.	Clase 6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	Relacionada con la administración, operación y soporte especializado de plataformas tecnológicas empresariales.
CIU Rev. 4 A.C.	Sección S	Otras actividades de servicios	Agrupar actividades de mantenimiento y soporte técnico de equipos tecnológicos.
CIU Rev. 4 A.C.	División 95	Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	Comprende servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos tecnológicos.
CIU Rev. 4 A.C.	Clase 9511	Mantenimiento y reparación de computadores y equipo periférico	Incluye actividades de soporte y mantenimiento de hardware e infraestructura informática.
UNSPSC	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	Corresponde a los servicios de administración, monitoreo, soporte y gestión de plataformas de almacenamiento empresarial y componentes de infraestructura tecnológica.
UNSPSC	81112200	Mantenimiento y soporte de software	Comprende actualizaciones, firmware, parches, licenciamiento y soporte de software asociado a la plataforma NetApp.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Clasificación	Código	Denominación	Relación con el objeto contractual
UNSPSC	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	Incluye mantenimiento, soporte técnico, reemplazo de partes y atención de incidentes sobre la infraestructura física de almacenamiento.

La necesidad de TRANSMILENIO S.A. se encuentra asociada principalmente a la **Clase CIU 6202**, correspondiente a las actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas, así como a la **Clase 9511**, relacionada con el mantenimiento y reparación de computadores y equipos periféricos. Desde la perspectiva de contratación pública, los códigos **UNSPSC 81111800, 81112200 y 81112300** describen de manera directa los servicios especializados requeridos para la renovación del soporte y mantenimiento de la infraestructura de almacenamiento empresarial NetApp, incluyendo soporte de hardware, software, actualizaciones, atención de incidentes y administración de componentes tecnológicos críticos para la operación institucional.

3.1 ANÁLISIS FINANCIERO / ECONÓMICO DEL NICHOS DE SECTOR

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional” del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

Para obtener información de referencia y así establecer los indicadores financieros, se realizaron búsquedas de las empresas del sector en bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas.

De acuerdo con lo señalado en el numeral 3 de este documento, las empresas que pueden suministrar el servicio requerido por la Entidad se encuentran clasificadas en los códigos CIU 4651, 5820 y 6202.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros¹ requeridos por el Decreto 1082 de 2015 y aquellos adicionales, como el Capital de Trabajo, que es necesario por

¹ https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-ma-04_manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

las características del objeto a contratar, la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación:

- a. **Capacidad Financiera:** Buscan establecer unas condiciones mínimas en relación con la salud financiera de los proponentes para demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.
 - i. **Índice de Liquidez (IDL) - Activo Corriente / Pasivo Corriente:** Representa la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor Índice de Liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
 - ii. **Índice de Endeudamiento (IDE) - Pasivo Total / Activo Total:** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (Pasivos y Patrimonio) del proponente. A mayor Índice de Endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
 - iii. **Razón de Cobertura de Intereses - Utilidad Operacional / Gastos de Intereses:** Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
Este indicador establece una relación entre las Utilidades Operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el IDE.
 - iv. **Capital de Trabajo - Resulta de restarle al Activo Corriente el Pasivo Corriente:** Este indicador representa, en términos absolutos, la Liquidez Operativa del proponente, es decir, el remanente del oferente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo (la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo, menor a un año). Contar con Capital de Trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

b. **Capacidad Organizacional:** La Capacidad Organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

i. **Rentabilidad sobre el Patrimonio - Utilidad Operacional / Patrimonio:** Determina la Rentabilidad del Patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor Rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la Rentabilidad de los accionistas y mejor la Capacidad Organizacional del proponente.

ii. **Rentabilidad sobre los Activos - Utilidad Operacional / Activo Total:** Determina la Rentabilidad de los Activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo. A mayor Rentabilidad sobre Activos, mayor es la Rentabilidad del negocio y mejor la Capacidad Organizacional del Proponente.

Indicadores financieros SuperSociedades corte de 31 de diciembre de 2025

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	TECNOLOGIA INFORMATICA TECINF SAS	1,35	70%	6,29	6.510.823	30%	9%
2	VIDEOELEC SA	2,50	41%	Indeterminado	1.445.998	3%	2%
3	INTERLAN SAS	2,22	41%	1,72	10.790.726	1%	1%
4	ELECTRO SOFTWARE SAS BIC	13,04	18%	Indeterminado	9.808.076	18%	15%
5	800153963	1,97	60%	1,06	4.982.842	4%	2%
6	MOUSE STAR SAS	3,14	27%	Indeterminado	3.300.930	6%	4%
7	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS	4,44	62%	Indeterminado	2.449.102	9%	4%
8	INNOSOFT LTDA	6,83	8%	4,95	253.625	5%	4%

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
9	IIFORMESE SAS	1,46	45%	1,87	3.480.989	8%	5%
10	CIBER COM SOLUCIONES DE INFORMATICA SAS	2,12	45%	5,22	981.158	88%	48%
11	CASHCOMP SA	1,32	22%	-10,28	459.844	0%	0%
12	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	1,76	49%	3,17	2.245.229	52%	26%
13	ACIES SAS	2,36	35%	Indeterminado	1.371.847	14%	9%
14	SOLOSOFT SAS	4,89	11%	-40,85	748.682	-12%	-11%
15	SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFAGL SAS	1,85	57%	4,60	1.014.133	21%	9%
16	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACIÓN S.A.S.	2,28	55%	69,84	5.785.989	59%	27%
17	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S	1,46	48%	Indeterminado	1.673.588	23%	12%
18	EXSIS DIGITAL SAS	1,58	77%	Indeterminado	3.573.998	82%	19%
19	HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA	3,22	48%	7,01	23.758.234	17%	9%
20	IITC SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	2,13	45%	10,37	5.923.699	86%	47%
21	COMTEC SOLUTIONS SAS	2,58	46%	5,02	3.130.990	26%	14%
22	ECOM SAS	2,51	25%	11,84	2.218.516	30%	22%
23	INFOTECH DE COLOMBIA SAS	1,46	72%	1,27	1.499.821	12%	3%
24	CENTRO-NET SAS	1,24	80%	0,99	4.353.972	63%	13%
25	SIGMA INGENIERIA SAS	0,77	35%	3,74	-149.153	36%	23%
26	CYS TECNOLOGIA SAS BIC	2,63	54%	12,00	17.956.469	23%	11%
27	PORTATIL SAS	1,20	69%	0,38	2.302.202	7%	2%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
28	A-MAQ SA	1,95	34%	11,24	1.004.295	30%	20%
29	MICRONET SAS	5,22	41%	Indeterminado	8.682.335	27%	16%
30	DISTRICOM DE COLOMBIA SAS	7,51	48%	2,51	9.318.736	30%	16%
31	BIT CONSULTING SAS	1,11	70%	17,93	747.585	126%	38%
32	COMSISTELCO SAS	3,04	53%	Indeterminado	11.713.040	35%	16%
33	DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS SAS	1,56	77%	Indeterminado	3.685.042	-2%	0%
34	REDCOMPUTO LIMITADA	3,22	45%	3,01	17.283.960	17%	10%
35	I 3NET SAS - EN REORGANIZACION	0,59	159%	Indeterminado	-462.381	31%	-18%
36	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION	1,70	54%	18,41	606.440	8%	4%
37	GEOSPATIAL SAS EN REORGANIZACION	0,99	100%	-3,71	-10.641	-23873%	-69%
38	MSL DISTRIBUCIONES Y CIA SAS	1,71	58%	10,36	9.986.741	44%	18%
39	CASTOR DATA SAS	1,62	64%	Indeterminado	1.343.145	-20%	-7%
40	Siscomputo Ltda, Servicios y Sistemas de Computo	6,69	15%	Indeterminado	3.865.088	15%	13%
41	W&C INTERNATIONAL SAS	1,26	65%	Indeterminado	631.629	3%	1%
42	SOFTWEB ASESORES SAS	2,28	51%	Indeterminado	8.015.362	29%	14%
43	TALENTO COMERCIALIZAADOR A S.A	4,01	39%	Indeterminado	6.936.451	29%	17%
44	COMPUTEL SYSTEM SAS	2,23	38%	3,16	36.695.020	18%	11%

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
45	INETUM COLOMBIA SAS	2,70	51%	2,15	13.384.839	12%	6%
46	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	2,13	53%	0,02	12.024.747	0%	0%
47	Soluciones Latinas Administrativas Integrales Solati SAS	2,92	25%	23,86	7.370.064	29%	22%
48	GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	0,85	49%	-37,80	-157.047	-39%	-20%
49	KEY MARKET SAS EN REORGANIZACION	2,04	61%	-0,19	5.321.343	0%	0%
50	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	2,85	48%	12,87	3.473.173	84%	43%
51	ARIA PSW SAS	2,24	58%	4,62	5.986.229	59%	25%
52	SINERGY & LOWELLS SAS	3,63	50%	2,78	5.563.114	22%	11%
53	CONSULTORIA ORGANIZACIONAL S.A.S	1,58	61%	Indeterminado	12.263.223	39%	15%
54	UNIVERSITAS XXI SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PARA LA UNIVERSIDAD COLOMBIA SAS	2,47	33%	3,61	6.141.156	40%	27%
55	INFORMATICA DOCUMENTAL SAS	2,49	66%	2,78	17.630.485	6%	2%
56	VC@SOFT S.A.S	7,28	14%	1448,83	41.913.508	24%	21%
57	CERCA TECHNOLOGY SAS	1,70	57%	5,60	4.018.440	13%	6%
58	AVVALE SAS	1,64	105%	6,43	5.342.116	-386%	20%
59	ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A	1,10	91%	Indeterminado	616.804	18%	2%

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
60	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS S.A. PTESA	1,42	76%	0,89	1.787.163	50%	12%
61	LISIM INTERNATIONAL SAS	3,82	21%	Indeterminado	1.647.422	9%	7%
62	QUALITY DATA SAS	3,52	15%	2,35	1.782.504	4%	3%
63	ARANDA SOFTWARE ANDINA SAS	1,45	28%	537,47	3.162.073	31%	22%
64	EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	2,50	45%	Indeterminado	3.506.851	55%	30%
65	INTERNET SOLUTIONS SAS	1,94	58%	6,02	3.543.004	56%	24%
66	BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE ASSESSOR CORPORATION S.A.S. BIC	6,42	17%	26,58	3.473.732	18%	15%
67	PANAMPROJECT S.A.S	1,44	63%	Indeterminado	1.000.995	6%	2%
68	INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS	5,68	15%	2,92	5.375.514	17%	14%
69	TECHNOLOGY & SOLUTIONS SAS	9,22	82%	Indeterminado	3.038.480	-11%	-2%
70	JAAM S.A.	2,14	30%	0,82	3.569.116	3%	2%
71	ATL COLOMBIA SAS	1,12	119%	-3,51	223.951	156%	-30%
72	E TRAINING SAS EN REORGANIZACION	3,13	51%	13,92	17.918.708	37%	18%
73	Simplexity sas	4,13	13%	9,64	2.815.315	9%	8%
74	EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	2,03	84%	1,18	9.411.810	5%	1%
75	INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP S.A.S	1,46	65%	Indeterminado	1.319.211	130%	46%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
76	PLAY TECHNOLOGIES SAS	3,15	56%	4,77	4.028.312	35%	15%
77	DIIT CONSULTORES SAS	3,48	28%	6,54	2.746.197	37%	27%
78	COMPUCOM SAS	2,37	42%	1,26	3.197.381	14%	8%
79	LEXCO S.A.	2,21	25%	6,29	2.448.498	10%	7%
80	CIBERGENIUS SAS	1,57	58%	3,01	1.338.091	34%	14%
81	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA SAS SISA SAS	3,43	19%	Indeterminado	8.274.982	41%	33%
82	GAMMA INGENIEROS SAS	1,94	50%	6,67	16.124.769	35%	17%
83	RECAUDOS INTEGRADOS SAS	5,38	36%	Indeterminado	1.774.265	-7%	-4%
84	MICROHOME SAS	1,20	65%	Indeterminado	3.155.691	12%	4%
85	ARON SAS	5,44	80%	0,87	3.741.016	23%	5%
86	BLACK HAT ARCHETYPE SAS	2,83	33%	Indeterminado	9.611.263	10%	7%
87	DASA HIGH TECHNOLOGY SAS	1,37	66%	2,59	342.653	31%	11%
88	COMPUORIENTE IMPORT AND EXPORT LTDA	1,54	66%	2,85	20.895.525	38%	13%
89	APLYCA TECNOLOGIA SAS	3,24	26%	4,36	1.287.997	17%	13%
90	E SOLUTIONS LTDA	3,73	18%	204,33	1.774.029	24%	20%
91	PROCESIX COLOMBIA SAS	1,86	53%	Indeterminado	420.956	-183%	-86%
92	NET GROUP SA	2,23	54%	1,44	1.163.710	36%	16%
93	BPS SERVICE CONSULTING AND DEVELOPMENT SAS	3,51	106%	1,07	3.233.515	-305%	17%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
94	SOFTWARE AUTOMATION TECHNOLOGY LTDA	3,05	29%	8,29	1.718.366	22%	16%
95	LA CASA DE LA UPS S.A.S.	6,63	54%	2,56	8.012.731	7%	3%
96	TECHNOLOGY STORE 2006 SAS	2,08	77%	Indeterminado	24.407.888	25%	6%
97	RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	21,30	5%	Indeterminado	5.325.430	6%	5%
98	INFORMATION SYSTEMS SUDAMERICANA SAS	1,23	79%	4,64	388.956	185%	39%
99	PEAR SOLUTIONS SAS	2,73	55%	1,28	35.322.693	18%	8%
100	VENTA EQUIPOS SAS	1,69	67%	35,85	100.794.753	68%	22%
101	IKONO TECH SA EN REORGANIZACION	0,83	491%	-0,01	-180.567	0%	-2%
102	NEORIS COLOMBIA SAS	2,48	38%	6,88	27.323.850	41%	25%
103	TECHNOLOGY WORLD GROUP SAS	3,35	47%	73,63	5.323.464	22%	12%
104	INNATEL - INNOVACION APLICADA A LASTELECOMUNICACIONES - S.A.S. BIC	4,79	24%	12,74	2.030.368	16%	13%
105	STRUCTUM INGENIERIA SA	1,95	40%	2,87	505.400	22%	13%
106	NOVELL SOFTWARE NOLA S.A.S	2,35	40%	2,27	6.091.284	47%	28%
107	COLEGIUM REGION ANDINA LIMITADA	0,58	106%	Indeterminado	-284.566	486%	-29%
108	Quantum Data Systems SAS	2,77	50%	2,50	898.107	36%	18%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
109	T&U IMPORTACIONES SAS	3,10	43%	1,32	2.808.537	8%	5%
110	CEGID COLOMBIA LTDA	3,02	19%	0,10	1.867.908	1%	1%
111	OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	1,28	78%	36,77	1.569.880	31%	7%
112	CGI ISMC COLOMBIA SAS	2,36	78%	5,03	7.683.405	54%	12%
113	CLOUXTER SAS	1,43	69%	2,01	5.890.423	38%	12%
114	AV DESIGN COLOMBIA SAS	1,57	308%	-15,17	1.481.293	52%	-108%
115	GESTION DE SEGURIDAD ELECTRONICA SA	4,05	20%	26,39	67.318.683	36%	29%
116	SUMIT S.A.S	0,70	228%	Indeterminado	-52.102	31%	-40%
117	NEWSHORE SERVICIOS GLOBALES SL SUCURSAL COLOMBIA	1,64	52%	Indeterminado	1.715.714	52%	25%
118	OOH REDES DIGITALES SAS	1,81	70%	0,99	5.312.237	26%	8%
119	THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS	1,60	59%	1,84	11.705.237	56%	23%
120	GROW DATA SAS	1,62	59%	48,18	45.098.976	39%	16%
121	TALENTO SOLIDOS SAS	0,92	165%	-43,23	-694.067	130%	-84%
122	OPEN GROUPsas	2,34	59%	5,87	44.808.132	36%	15%
123	IN MOTION COLOMBIA SAS	2,67	32%	0,89	5.151.923	11%	7%
124	E-DEA NETWORKS SAS	8,44	44%	3,57	9.478.218	26%	15%
125	BIONEXO COLOMBIA SAS	5,52	18%	1618,66	3.192.774	78%	64%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
126	INNOVATIVE EDUCATION: SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	5,67	15%	Indeterminado	6.205.708	1%	1%
127	HERITAGE GROUP SAS	0,54	1793%	-110,00	-463.054	4%	-76%
128	TECNOPROCOSOS SAS EN REORGANICION	2,47	49%	Indeterminado	6.944.065	4%	2%
129	OXIGENO CERO GRADOS SAS	5,43	27%	41,94	1.620.654	48%	35%
130	ADP CONSULTORES SAS	0,98	105%	-58,60	-374.373	267%	-12%
131	INVERSIONES TECNOLOGICAS DE AMERICA SA	4,20	45%	2,77	26.442.985	8%	5%
132	DUNNHUMBY COLOMBIA S. A. S	1,12	83%	2,71	1.165.251	64%	11%
133	VERANO INGENIERIA LTDA	2,09	46%	3,11	985.284	33%	18%
134	ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS	5,16	25%	3,42	3.022.395	11%	8%
135	MARCO COLOMBIA S.A.S.	2,06	48%	Indeterminado	5.465.479	32%	17%
136	ADMISNISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS	1,61	57%	8,74	4.938.798	69%	29%
137	POSICION DIGITAL SAS	2,35	39%	5,54	12.472.285	4%	2%
138	WIPRO TECHNOLOGIES SUCURSAL COLOMBIA	1,81	23%	Indeterminado	605.018	-69%	-53%
139	ENELGY COLOMBIA SAS	1,92	52%	1,31	10.161.317	11%	5%
140	CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS	2,15	46%	7,84	1.834.686	91%	49%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
141	SEK - SECURITY ECOSYSTEM KNOWLEDGE COLOMBIA S.A.S	1,28	79%	2,82	6.843.552	4%	1%
142	SOCIEDAD DE EXPLOTACION DE REDES ELECTRONICAS Y SERVICIOS DE COLOMBIA S.A.S.	5,28	46%	1,06	2.895.394	15%	8%
143	NOVENTIQ INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	1,59	98%	3,56	21.078.564	529%	13%
144	WEXLER S.A.S	1,60	56%	20,20	26.598.555	55%	24%
145	SCN SAS	1,29	66%	Indeterminado	1.486.481	22%	7%
146	MNEMO COLOMBIA SAS	1,92	58%	20,75	34.577.645	39%	16%
147	EPICOR SOFTWARE COLOMBIA SAS	0,73	130%	2,44	- 1.758.580	-34%	10%
148	ZERONINE LATAM SAS	1,93	62%	4,10	1.273.113	52%	20%
149	DATACENTER COLOMBIA SAS	0,83	91%	0,17	- 1.432.815	4%	0%
150	GRUPO MICROSISTEMAS COLOMBIA SAS	2,14	48%	Indeterminado	13.657.908	46%	24%
151	PLASTICOS LA PRADERA SAS	1,23	57%	4,58	483.412	13%	6%
152	TASNET S.A.S.	1,17	77%	1,25	2.001.180	47%	11%
153	SCARAB SOLUCIONES COLOMBIA S.A.S.	6,93	24%	Indeterminado	2.045.573	17%	13%
154	Praxis & Technology Group SAS - En reorganización abreviada	1,64	146%	-3,96	443.879	148%	-67%
155	SAVIOS SAS	3,17	30%	1,76	4.905.531	14%	10%
156	ESOFTE COLOMBIA SAS	1,57	62%	2,32	5.306.661	36%	14%

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
157	OIS TELECOMUNICACIONES S.A.S.	1,89	50%	Indeterminado	1.465.610	71%	35%
158	ADOBE COLOMBIA SAS	5,38	19%	244,76	17.178.776	30%	24%
159	CLM COLOMBIA SAS	1,91	52%	1,65	2.984.050	25%	12%
160	INTECO MC SAS	1,14	75%	7,83	2.332.959	38%	9%
161	SEIDOR COLOMBIA SAS	1,60	56%	5,33	5.294.145	8%	4%
162	SOLUCIONES INTEGRADAS DE TECNOLOGIA SAS	3,14	34%	2,13	1.122.616	9%	6%
163	YUXI GLOBAL SAS	2,90	34%	10,63	5.230.219	20%	13%
164	SAFETY IN DEEP SAS	1,58	61%	Indeterminado	8.831.417	18%	7%
165	CONEXIA SAS	2,06	48%	1,89	2.605.881	50%	26%
166	TEAM IT S.A.S.	1,63	55%	6,28	10.875.966	28%	12%
167	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S	1,36	73%	10,50	890.601	38%	10%
168	JAWAN FOR SOUTH AMERICAN SERVICES TECHNOLOGY AND SYSTEMS S.A.S	1,61	12%	Indeterminado	339.119	3%	3%
169	ORIGIN IT SAS	2,71	35%	7,54	6.667.191	34%	22%
170	CD COMPUTO ACTUALIZAMOS TU MUNDO SAS	1,87	66%	-16,60	1.261.480	-6%	-2%
171	ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS EBS SAS	0,55	134%	-45,55	-416.989	60%	-20%
172	TECSERVIS SAS	1,00	100%	Indeterminado	-217.333	25%	0%
173	LAN SECURITY NETWORKS S.A.S	1,33	68%	Indeterminado	759.372	-5%	-1%
174	CINTE COLOMBIA SAS	1,11	88%	0,64	1.666.896	58%	7%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
175	T&G CONSULTING SAS	2,36	47%	1,39	1.025.066	27%	14%
176	IOGESTION SAS	1,86	66%	1,81	3.348.848	42%	14%
177	IGIGA COLOMBIA S.A.S.	1,62	61%	42,46	3.792.060	148%	57%
178	DAVINCI TECHNOLOGIES SAS	1,11	90%	1,26	3.849.622	120%	12%
179	QUITER COLOMBIA SAS	2,57	43%	1,61	2.323.124	66%	37%
180	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS SAS	1,85	53%	2,18	20.471.753	37%	18%
181	PAACSISTEM SAS	10,16	34%	Indeterminado	1.255.151	11%	7%
182	ATC COLOMBIA SAS	1,59	70%	Indeterminado	8.950.714	21%	6%
183	NETDATA COLOMBIA SAS	1,18	79%	Indeterminado	1.827.112	-42%	-9%
184	ANALYTICS DATA SAS - EN REORGANIZACIÓN	8,96	49%	9,22	3.402.192	5%	3%
185	1-800SAP SAS	1,03	92%	-1,03	20.091	-11%	-1%
186	P&P SYSTEMS COLOMBIA SAS	3,48	48%	113,95	6.354.891	42%	22%
187	IMAGINE CONSULTING SAS	4,40	22%	42,52	2.964.768	22%	17%
188	PANORAMA TECHNOLOGIES SAS	1,43	65%	3,25	302.158	25%	9%
189	Veritran Colombia S.A.S.	2,42	39%	6,31	26.729.662	86%	52%
190	AOS S A S	1,28	59%	2,53	1.889.341	21%	9%
191	QP TECHNOLOGY SAS	1,61	49%	2,45	2.919.705	11%	6%
192	TRES HTP COLOMBIA SAS	3,27	26%	Indeterminado	5.884.341	24%	18%
193	DISTRIBUIDORA DE SOFTWARE Y MOVILIDAD SAS	1,68	66%	Indeterminado	1.403.068	23%	8%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
194	QINTESS COLOMBIA S.A.S	1,51	64%	Indeterminado	639.179	-52%	-19%
195	OESIA NETWORKS COLOMBIA SAS	1,79	56%	2,45	3.500.554	24%	11%
196	AYESA DE COLOMBIA ADVANCED TECHNOLOGIES SAS	1,49	174%	2,02	2.206.097	-2%	2%
197	CELUWEB.COM SAS	3,32	36%	Indeterminado	8.101.677	-70%	-45%
198	ALERT LOGIC INC COLOMBIA SAS	5,99	17%	90,01	4.944.024	8%	7%
199	NIMBUTECH SAS	0,84	103%	-5,21	-1.892.485	887%	-23%
200	COSMO CONSULT COLOMBIA SAS	1,42	140%	-1,07	831.215	16%	-6%
201	IT SECURITY SERVICES SAS	7,28	17%	0,68	4.269.199	14%	11%
202	CAFETO SOFTWARE SAS	4,20	143%	Indeterminado	5.200.708	28%	-12%
203	JUST IN TIME SOLUTIONS TRADE S.A.S	1,49	61%	Indeterminado	4.592.406	54%	21%
204	EBANX COLOMBIA SOCIEDAD PR ACCIONES SIMPLIFICADA	1,04	96%	0,83	5.211.329	101%	4%
205	TCM PARTNERS COLOMBIA S.A.S	8,40	12%	Indeterminado	3.171.580	6%	5%
206	CORE CONSULTORES S,A,S,	5,53	12%	5,54	721.254	11%	10%
207	PROVEXPRESS SAS	1,23	68%	Indeterminado	4.291.911	31%	10%
208	SOFTWARE PROFESSIONAL SERVICES SAS	2,56	39%	Indeterminado	997.957	40%	25%
209	ESC COLOMBIA SAS	2,17	64%	0,99	534.416	23%	8%

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
210	DATASERVICIOS Y COMUNICACIONES SAS	4,31	68%	Indeterminado	11.068.775	20%	7%
211	THARSIS SAS	9,18	11%	70,88	2.821.976	32%	29%
212	VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA	1,67	57%	5,71	3.487.947	45%	19%
213	CONVIEST SAS	3,40	45%	11,39	11.148.299	64%	35%
214	900928809	0,98	140%	-0,31	-81.284	4%	-2%
215	AIS APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COLOMBIA SAS	2,05	48%	1,43	464.394	22%	11%
216	ESTUDIOS Y TECNOLOGIA PROGRESIVA SAS	2,15	46%	Indeterminado	16.108.111	32%	17%
217	PDC-SOLUTIONS COLOMBIA S A S	11,69	53%	0,40	1.228.915	4%	2%
218	LICONSUMAR DEL MAGDALENA S.A.S	1,82	51%	12,77	13.280.584	90%	44%
219	SUMATO GROUP SAS	0,29	1264%	Indeterminado	-199.683	10%	-116%
220	GTI - ALBERTO ALVAREZ LOPEZ S.A.S	2,35	66%	1,68	14.360.661	23%	8%
221	CARGAYA SAS BIC	1,97	82%	1,01	4.977.046	123%	22%
222	PAYNET SAS	2,35	38%	44,35	35.345.676	36%	22%
223	PC SYSTEM SAS	7,02	33%	Indeterminado	18.734.802	42%	28%
224	MEX SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	1,56	73%	2,03	299.464	18%	5%
225	IGT SERVICES AND TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	4,73	16%	2,14	38.961.281	18%	15%

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITARIO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA A INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
226	TECNOFACTORY S.A.S - BIC	4,13	24%	127,07	6.235.954	18%	13%
227	Green S&S Edge SAS	1,19	84%	7,67	3.493.112	110%	18%
228	S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA	1,19	82%	2,62	680.549	30%	5%
229	TENGO SOLUTIONS COLOMBIA SAS	1,72	49%	Indeterminado	396.991	25%	13%
230	PROQUEST COLOMBIA S.A.S.	2,04	83%	2,18	8.852.059	12%	2%
231	GORILLA LOGIC SAS	1,11	67%	Indeterminado	412.743	105%	35%
232	REGIONAL BUSINESS COLOMBIA SAS	1,52	66%	1,83	3.696.775	60%	20%
233	VORTICE SAS	8,66	65%	Indeterminado	70.441.737	36%	13%
234	KOGGI TECHNOLOGIES SAS	0,10	78%	Indeterminado	- 5.281.801	5%	1%
235	QUBE COLOMBIA SAS	1,15	76%	22,85	423.243	462%	109%
236	SCALA DATA CENTER COLOMBIA SAS	0,12	55%	-0,49	- 149.155.350	-5%	-2%
237	901585246	1,62	50%	1,68	6.423.136	34%	17%
238	EMPRESA DE DESARROLLO INTELIGENTE Y SOSTENIBLE SAS	6,34	18%	Indeterminado	2.499.201	4%	3%
Mediana		2,04	53,82%	2,9	3.215.448	25%	11%
Percentil 25		1,47	N/A	1,28	1.181.167	9%	3%
Percentil 75		N/A	68,75%	N/A	N/A	N/A	N/A

Procedimiento para la determinación de indicadores financieros y de capacidad organizacional.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Para la definición de los indicadores financieros y de capacidad organizacional del proceso TIC30 se tomó como punto de partida la información financiera de las doscientas treinta y ocho (238) empresas que conforman la muestra sectorial. El análisis permite identificar referencias para la contratación de la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado de la infraestructura de almacenamiento NetApp de TRANSMILENIO S.A.

En primer lugar, se calculó la mediana como medida de posición central de cada indicador. Esta medida permite reconocer el comportamiento central de la distribución y reduce la influencia de valores extremos frente a otras medidas, como el promedio aritmético.

Los resultados muestran una mediana de 2,04 para el índice de liquidez, 53,82% para el nivel de endeudamiento y 2,90 para la razón de cobertura de intereses. El capital de trabajo registra una mediana de 3.215.448, mientras que la rentabilidad del patrimonio alcanza 25% y la rentabilidad del activo 11%. Los valores de capital de trabajo se presentan en la unidad de reporte de la base analizada, cuya escala monetaria deberá identificarse expresamente en el cuadro de resultados.

De manera complementaria, se calcularon percentiles para establecer referencias de exigencia inferiores a la mediana en los indicadores sujetos a un umbral mínimo. Para estos indicadores se utilizó el percentil 25, que registra un índice de liquidez de 1,47, una razón de cobertura de intereses de 1,28, un capital de trabajo de 1.181.167, una rentabilidad del patrimonio de 9% y una rentabilidad del activo de 3%.

Para el nivel de endeudamiento, sujeto a un límite máximo, se tomó como referencia el percentil 75, cuyo resultado corresponde a 68,75%. De esta manera, la selección de percentiles atiende al sentido de evaluación de cada variable: valores mínimos para liquidez, cobertura de intereses y rentabilidad, y un valor máximo para endeudamiento.

Los umbrales derivados de los percentiles 25 y 75 son menos restrictivos que los correspondientes a las medianas y permiten ampliar, por cada indicador considerado individualmente, la proporción de empresas que se ubican dentro del rango propuesto. Sin embargo, estos resultados describen la distribución financiera de la muestra y deben valorarse junto con las condiciones de ejecución del contrato, especialmente el momento de activación de las coberturas, las obligaciones de pago al fabricante o al distribuidor y la forma de pago prevista por TRANSMILENIO S.A.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

A partir de los resultados reportados, se proponen los siguientes valores:

Indicador	Criterio recomendado	Valor propuesto
Índice de liquidez	Mayor o igual a	1,47
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a	68,75%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a	1,28
Capital de trabajo	Mayor o igual a	Al 100% del PO
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a	9%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a	3%

Por su posición en la distribución, los umbrales propuestos corresponden aproximadamente a una posibilidad de cumplimiento del 75% de las observaciones válidas de cada indicador, considerado de forma individual y con las variaciones que puedan producir los empates y el método de cálculo de percentiles. Esta proporción no representa el cumplimiento simultáneo de todos los requisitos por el 75% de las empresas. Para determinar la participación potencial bajo el conjunto de exigencias, deberá verificarse empresa por empresa el cumplimiento concurrente de los indicadores, incluido el capital de trabajo finalmente establecido.

Experiencia y Capacidad de los proveedores

La prestación de servicios asociados a soluciones de almacenamiento empresarial NetApp requiere proveedores con experiencia demostrable en la comercialización, implementación, soporte y mantenimiento de infraestructuras tecnológicas de misión crítica, garantizando la disponibilidad, seguridad y continuidad operativa de los servicios institucionales.

En el mercado nacional e internacional existe un número importante de empresas especializadas que cuentan con certificaciones y alianzas comerciales otorgadas por fabricantes de tecnología líderes, permitiéndoles ofrecer soluciones de almacenamiento, respaldo, recuperación ante desastres, ciberseguridad y administración de datos

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

empresariales. Estas organizaciones disponen de personal técnico certificado, metodologías de implementación y capacidad operativa para atender proyectos de diversa complejidad.

La experiencia de los proveedores se evidencia mediante la ejecución de contratos relacionados con:

- Suministro de infraestructura de almacenamiento empresarial.
- Implementación y administración de plataformas NetApp.
- Servicios de soporte técnico especializado.
- Renovación y actualización tecnológica.
- Soluciones de respaldo y recuperación de información.
- Servicios de nube híbrida e integración tecnológica.
- Administración y protección de datos empresariales.
- Servicios de continuidad del negocio y recuperación ante desastres.

Asimismo, los potenciales proveedores deberán contar con personal certificado en tecnologías NetApp o equivalentes, capacidades de soporte remoto y presencial, y experiencia en la gestión de ambientes de almacenamiento de alta disponibilidad, garantizando el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos por la entidad.

Desde la perspectiva de capacidad organizacional, los proveedores deben demostrar solidez técnica, administrativa y financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, disponer de mecanismos de escalamiento hacia el fabricante, contar con canales de soporte especializados y mantener una estructura operativa que permita atender oportunamente incidentes, requerimientos y actividades de mantenimiento.

Aspectos de Evaluación de la Capacidad de los Proveedores

Capacidad Técnica

- Certificaciones vigentes del fabricante.
- Personal especializado y certificado.
- Experiencia en proyectos similares.
- Metodologías de implementación y soporte.
- Disponibilidad de mesa de servicio y escalamiento.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Capacidad Operativa

- Cobertura de atención.
- Disponibilidad de soporte remoto y presencial.
- Gestión de incidentes y requerimientos.
- Cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio (SLA).

Capacidad Financiera

- Solidez económica para la ejecución contractual.
- Capacidad de respaldo ante garantías y obligaciones.
- Continuidad operativa durante toda la vigencia contractual.

Capacidad Comercial

- Relación directa con el fabricante o canales autorizados.
- Acceso a licenciamiento, actualizaciones y soporte.
- Disponibilidad de productos y servicios en el mercado.

Gráfico 5. Experiencia y Capacidad de los proveedores

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de mercado del sector TIC, documentación oficial de NetApp®, programas de certificación para partners e integradores, requisitos de soporte empresarial, mejores prácticas de gestión de infraestructura tecnológica y criterios de capacidad técnica, operativa, comercial y financiera utilizados en procesos de contratación pública y privada. Consultado en agosto de 2026.

Procedimiento estadístico de análisis de los datos:

1. Se calculó el valor de la Mediana o segundo Cuartil, ya que esta se refiere al conjunto de datos que se encuentran en el medio de la muestra (indicador), teniendo una parte de los datos por debajo y la otra por encima, es decir esta nos indica el valor para el cual el 50% de las empresas cumplen con el indicador.
2. Calculo el percentil 25 y 75, con el fin de establecer los valores menores o igual al que cumplen con un porcentaje del 75% de la muestra y los valores mayores o iguales que cumplen con un 75% de la muestra.
3. Se realizo el cálculo del promedio para revisión y contraste de la muestra.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Perspectiva Poblacional

Desde la perspectiva poblacional, la adquisición y continuidad de la plataforma de almacenamiento NetApp impacta de manera transversal a todos los usuarios que dependen de los servicios tecnológicos e información administrada por la entidad. La infraestructura de almacenamiento constituye un componente fundamental para garantizar la disponibilidad, integridad y acceso oportuno a los sistemas de información que soportan los procesos misionales, estratégicos, administrativos y de atención a usuarios.

La solución permite que funcionarios, contratistas, directivos y demás grupos de interés cuenten con acceso permanente a la información institucional necesaria para el desarrollo de sus actividades, contribuyendo al mejoramiento de la productividad, la eficiencia operativa y la continuidad de los servicios tecnológicos. Asimismo, fortalece la capacidad de la entidad para responder a las necesidades de los usuarios internos y externos mediante plataformas estables, seguras y disponibles.

La creciente transformación digital y el incremento en la generación y almacenamiento de datos demandan infraestructuras tecnológicas capaces de soportar mayores volúmenes de información y altos niveles de disponibilidad. En este contexto, la plataforma NetApp contribuye a garantizar que la población beneficiaria de los servicios institucionales reciba información confiable y accesible, minimizando riesgos asociados a indisponibilidades, pérdida de información o afectaciones en los procesos operativos.

De igual manera, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica favorece la protección de los activos de información y el cumplimiento de las políticas de seguridad digital, beneficiando a toda la comunidad usuaria al asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos institucionales.

Gráfico 6. Perspectiva Poblacional

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSMILENIO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de mercado TIC, documentación oficial de NetApp®, lineamientos de seguridad y continuidad de negocio, mejores prácticas de gestión de infraestructura tecnológica y análisis de grupos de interés beneficiarios de los servicios institucionales. Consultado en agosto de 2026.

Clasificación CIU

Para el proceso TIC30, relacionado con la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento NetApp ubicada en el Centro de Datos de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A., el análisis se concentra en las actividades de los proveedores que comercializan programas informáticos y prestan soporte especializado sobre la solución instalada. Cuando la renovación incluya licenciamiento, este componente deberá identificarse expresamente en las especificaciones técnicas y en la cotización.

Tomando como referencia la CIU Rev. 4 A.C., se identifican las siguientes actividades:¹

¹ CIU. Clasificación - Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil. Fecha de publicación: (s,f); Fecha de consulta: 20 de agosto de 2026. <https://www.ciu.co/clasificacion/F/43>

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Código	Descripción (CIU Rev. 4 A.C.)	Relación con el objeto contractual
4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática. [NOTA 1]	Pertinente para caracterizar distribuidores que comercialicen las licencias de software requeridas para la infraestructura NetApp. La comercialización de garantías extendidas deberá verificarse en su oferta y en el respaldo del fabricante, pues la denominación de esta clase no la identifica expresamente.
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. [NOTA 2]	Relacionada con el soporte especializado cuando la cobertura renovada comprenda asesoría técnica y apoyo a la operación o administración de los sistemas informáticos. Su pertinencia depende de las prestaciones incluidas en el servicio.
5820	Edición de programas de informática (software). [NOTA 3]	Aplicable para caracterizar al fabricante o editor de los programas comerciales cuyo licenciamiento se renueva. No debe atribuirse automáticamente al distribuidor que únicamente comercializa licencias de terceros.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1 FORMA DE ADQUIRIR EL BIEN O SERVICIO EN EL PASADO

A continuación, se detalla la forma como TRANSMILENIO S.A. ha realizado en el pasado la contratación de servicios de soporte técnico especializado y extensión de garantías extendidas de la citada infraestructura. De igual manera se realizó investigación sobre la forma como otras Entidades Estatales han contratadas bienes y servicios similares.

Durante los últimos años, la Entidad ha realizado tres (3) procesos de selección para contratar los bienes y servicios objeto del presente estudio. A continuación, se resumen los procesos de selección y los contratos resultantes de los mismos:

Proceso	TMSA-SAM-07-2025
Contrato	CTO1574-25
Objeto	Contratar la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento NetApp, ubicada en el Centro de Datos de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A
Plazo de ejecución	7 meses

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Tipo de proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Cuantía del proceso	\$ 233.362.760,00
Cuantía del contrato más adición	\$ 315.442.936,00
Nombre o razón social de contratistas	SERBAN COLOMBIA SAS
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8877257&isFromPublicArea=True&isModal=False

Proceso	TMSA-SAM-02-2024
Contrato	CTO1212-24
Objeto	Contratar la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura tecnológica convergente, hiperconvergente, backup y almacenamiento, onpremise, ubicado en el Data Center de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A
Plazo de ejecución	12 meses
Tipo de proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Cuantía del proceso	\$ 569.891.952
Cuantía del contrato	\$ 569.891.952
Nombre o razón social de contratistas	HEIMCORE S.A.S.
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniquelIdentifier=CO1.PCCNTR.6373278&AwardContractDetailId=4555816&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#Top

Proceso	TMSA-SAM-03-2023
Contrato	CTO2270-2023

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Objeto	Contratar la renovación de soporte y garantías extendidas para la infraestructura tecnológica de hiperconvergencia, backup y almacenamiento ubicado en el Data Center de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.
Plazo de ejecución	10 meses
Tipo de proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Cuantía del proceso	\$388.560.071
Cuantía del contrato	\$369.132.065
Nombre o razón social de contratistas	HEIMCORE S.A.S.
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniquelIdentifier=CO1.PCCNTR.5047172

4.2 FORMA DE ADQUIRIR EL BIEN O SERVICIO POR OTRAS EMPRESAS

En el siguiente cuadro se plasma los resultados obtenidos de una búsqueda avanzada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), donde se realizó filtro mediante objeto a contratar de bienes y servicios relacionados con infraestructura on-premise, garantías extendidas y soporte técnico y arrojando resultados de procesos de selección en torno a renovación, actualización y soporte.

ENTIDAD ADISTAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS	VALOR PROCESO	VALOR CONTRATO	Estado
UAEC D	UAECD-SASI004-2025	Renovación de equipos físicos de seguridad perimetral para el	8/04/2025 11:32:26 AM ((UTC-05:00))	21/04/2025 11:00:00 AM ((UTC-05:00))	\$ 341.018.107	\$ 449.799.011	Proceso adjudicado y celebrado
	(Presentación de oferta)	datacenter on-premise, incluidas las actividades de análisis de vulnerabilidades	Bogotá, Lima, Quito)	Bogotá, Lima, Quito)			

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

		de seguridad de la UAED. (Presentación de oferta)					
Seco p II refer en cia	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7969156						
UNID A d DE PLAN I FICA CIÓN DE TIERR AS RUR A LES, ADE C UACI Ó N DE TIER R AS Y USO S		FOR-094-técnico especializado,	Renovar	el servicio	de	soporte	
	mantenimiento y 4/04/2025 28/04/2025 actualizaciones para 10:00:00 PM 9:00:00 AM Proceso SIP-008-\$47.544.165,2 adjudicado y los equipos de ((UTC-05:00)) ((UTC-05:00)) \$ 60.000.000 GUTIC-2025 seguridad perimetral de Bogotá, Lima, Bogotá, Lima, celebrado la red On-premise de la Quito) Quito) infraestructura tecnológica de la UPRA.						
Seco p II refer en cia	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8020814						

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	20-2025000216	SOLUCION WAF EN MODALIDAD HIBRIDA BASADA EN SOFTWARE (F5 DISTRIBUTED CLOUD, SIN LIMITACION DE THROUGHPUT EN CLOUD Y ON-PREMISE CON 200 MBPS DE THROUGHPUT), CON SOPORTE PREMIUM POR DOCE (12) MESES, PARA PROTECCION EXTERNA E INTERNA DE LAS APLICACIONES WEB DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.	6/05/2025 8:00:18 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	13/09/2023 10:00 AM (UTC -5 horas)	\$114,891,882	\$114,891,882	Proceso adjudicado y celebrado
Secop II referencia	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8088634						

5. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley donde se podrán presentar los estados financieros. que si la entidad exceptuada, realizó la inscripción en Registro Único de Proponentes, obligatoriamente deberá presentar el RUP, en todo caso la Entidad evaluará los indicadores de la referencia con corte a 31 de diciembre de 2025.

5.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,47 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a 68% o 0,68
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 1,28 veces
Capital de trabajo	Activo corriente menos pasivo corriente	Mayor o igual al 100% del presupuesto oficial

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (\$0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Interpretación

Indicador de liquidez: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).

Nivel de endeudamiento: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.

Razón de Cobertura de Intereses: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses.

Capital de trabajo: representa la liquidez operativa del proponente, es decir, el remanente con el que cuenta el proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

5.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,09 o 9%
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,03 o 3%

Interpretación

Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio

Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

6. PROMOCIÓN DE ACCESO A LAS COMPRAS PÚBLICAS, CRITERIOS DIFERENCIALES, AMBIENTALES, FOMENTOS, DIVISIÓN EN LOTES O SEGMENTOS Y COMPRAS LOCALES O CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL Y CONVOCATORIA PARA LIMITAR A MIPYME:

TRANSMILENIO S.A. procede a realizar el análisis sobre la promoción de acceso a las compras públicas, criterios diferenciales, ambientales, fomentos, división en lotes o segmentos y compras locales o contratación de mano de obra local y convocatoria para limitar a Mipyme:

3.5.1 Proveedores MIPYME de acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 numeral 1 de la Ley 590 de 2000. Las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación (...) Deberán en el Análisis de Sector identificar:

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

6.1 Proveedores MIPYME

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 numeral 1 de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, las Entidades Estatales deben identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en los procesos de contratación.

Para el presente proceso se analizó el mercado relacionado con la renovación de garantías extendidas y la prestación de servicios especializados de soporte técnico para infraestructura de almacenamiento empresarial NetApp, así como los servicios asociados a los códigos UNSPSC 81112300 "Mantenimiento y soporte de hardware de computador", 81111800 "Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas" y 81112200 "Mantenimiento y soporte de software".

Del análisis efectuado se evidenció la existencia de proveedores clasificados como micro, pequeñas y medianas empresas que participan en la prestación de servicios tecnológicos especializados, soporte de infraestructura tecnológica, administración de plataformas de almacenamiento empresarial y acompañamiento técnico especializado. Asimismo, se identificó la existencia de pluralidad de oferentes en el mercado con capacidad para suministrar los servicios requeridos por la Entidad.

En consecuencia, la Entidad concluye que existe potencialidad de participación de MIPYMES en el presente proceso de selección, por lo que considera procedente incorporar criterios diferenciales que faciliten su concurrencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Se incluirán los siguientes criterios diferenciales contenidos en el Decreto 1082 de 2015:

1. Tiempo de experiencia ()
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia (X)
3. Índices de capacidad financiera ()
4. Índices de capacidad organizacional ()
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta ()

Justificación

El criterio diferencial seleccionado se determinó por ser la experiencia uno de los principales requisitos habilitantes asociados al objeto contractual. La renovación de garantías extendidas y la prestación de soporte técnico especializado sobre la infraestructura de almacenamiento

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

NetApp requieren experiencia verificable en servicios de soporte, mantenimiento, administración y operación de plataformas tecnológicas similares.

En cuanto al número de contratos definido como criterio diferencial para MIPYMES, la Entidad considera razonable permitir la acreditación mediante un mayor número de certificaciones de contratos ejecutados, dado que este tipo de empresas suelen ejecutar proyectos de menor cuantía, pero técnicamente equivalentes al objeto contractual requerido.

En ese sentido, ampliar el número de contratos para MIPYMES facilita demostrar experiencia equivalente sin elevar el riesgo para la Entidad, evita restringir la pluralidad de oferentes y mantiene la proporcionalidad del requisito, al tiempo que se conserva la exigencia de que los contratos acreditados correspondan a actividades relacionadas con servicios de soporte, mantenimiento, administración o renovación de garantías de infraestructura tecnológica y que, en conjunto, permitan verificar la idoneidad necesaria para la ejecución del contrato.

6.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres y de personas con discapacidad

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021, las entidades estatales pueden incorporar criterios diferenciales en los procesos de contratación con el propósito de promover la participación de emprendimientos y empresas de mujeres, así como de personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas orientadas a facilitar su acceso a la contratación pública en condiciones de igualdad material.

En el marco del presente proceso de selección, la Entidad consideró procedente la aplicación del criterio diferencial relacionado con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, teniendo en cuenta que esta medida constituye un mecanismo razonable y proporcional para incentivar la participación de este tipo de proveedores, sin afectar la adecuada cobertura de los riesgos asociados a la etapa precontractual.

Lo anterior obedece a que el objeto contractual corresponde a la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento NetApp ubicada en el centro de datos de TRANSMILENIO S.A., incluyendo una bolsa de horas destinada a la atención de requerimientos especializados relacionados con la administración, optimización, actualización, diagnóstico y resolución de incidentes sobre dicha plataforma tecnológica.

En este contexto, la reducción diferencial en el valor de la garantía de seriedad de la oferta contribuye a disminuir barreras de acceso relacionadas con los costos financieros de

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

participación, favoreciendo condiciones de inclusión y concurrencia en el proceso de selección.

Asimismo, la Entidad determinó que la aplicación de este criterio diferencial no compromete la necesidad de asegurar la seriedad de las ofertas presentadas, toda vez que la garantía continúa cumpliendo su finalidad de amparar los riesgos derivados de la no suscripción del contrato o del incumplimiento de las obligaciones asociadas a la etapa de selección.

Por otra parte, frente a los demás criterios diferenciales previstos en la normativa, relacionados con ajustes en experiencia o capacidad financiera y organizacional, la Entidad consideró que no resulta procedente su aplicación para el presente proceso, dado que las condiciones técnicas y operativas asociadas a la renovación de garantías, soporte técnico especializado, administración de infraestructura de almacenamiento empresarial y atención de incidentes tecnológicos requieren que los oferentes acrediten experiencia específica y capacidades mínimas suficientes para garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y confiabilidad de los servicios tecnológicos soportados sobre la plataforma NetApp, atendiendo la naturaleza estratégica y misional de la necesidad que se pretende satisfacer.

6.3 Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional

En el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, se establece que las Entidades Estatales fomentarán, previo análisis de oportunidad y conveniencia, la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, siempre que se garanticen las condiciones de calidad y no se ponga en riesgo el adecuado cumplimiento del contrato.

Del citado artículo es posible extraer las siguientes conclusiones:

1. El enfoque del fomento se encuentra en la ejecución contractual y no en el desarrollo del proceso de selección.
2. La inclusión de esta obligación requiere un análisis previo de oportunidad y conveniencia.
3. La medida debe garantizar condiciones de calidad y no afectar el adecuado cumplimiento del contrato.
4. Los sujetos beneficiarios corresponden a las poblaciones establecidas en la norma.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Análisis de oportunidad y conveniencia

Naturaleza del objeto contractual

El objeto del presente proceso corresponde a la contratación de la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento NetApp ubicada en el centro de datos de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A., así como a la contratación de una bolsa de cuarenta (40) horas de soporte especializado para la atención de requerimientos técnicos relacionados con dicha plataforma tecnológica.

La ejecución del contrato demanda conocimientos técnicos especializados, experiencia específica en plataformas NetApp, capacidad de interacción y escalamiento con el fabricante, disponibilidad de personal certificado y atención de incidentes bajo acuerdos de niveles de servicio previamente establecidos por la Entidad.

De conformidad con el marco normativo vigente, el fomento a la ejecución contractual no tiene carácter obligatorio ni automático y su aplicación está supeditada a que resulte oportuna y conveniente frente a las características del objeto contractual.

Para el presente caso, se evidencia que gran parte de las actividades contratadas involucran soporte técnico avanzado, diagnóstico especializado, administración de infraestructura crítica de almacenamiento, gestión de garantías con el fabricante, actualización de componentes, aplicación de recomendaciones técnicas, optimización de la plataforma y atención de incidentes tecnológicos que soportan servicios institucionales esenciales.

En consecuencia, la Entidad considera que la aplicación del fomento previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 podría generar riesgos sobre la adecuada prestación de los servicios y sobre el cumplimiento de los niveles de disponibilidad y continuidad operativa requeridos para la infraestructura tecnológica institucional.

Por lo anterior, y en atención al análisis de oportunidad y conveniencia realizado, la Entidad concluye que **no resulta procedente incorporar para el presente proceso la obligación de provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación o sujetos de especial protección constitucional**, toda vez que la naturaleza especializada del objeto contractual exige personal con competencias técnicas específicas, experiencia comprobada y conocimiento especializado sobre la plataforma NetApp, garantizando las condiciones de calidad requeridas y evitando riesgos en la ejecución contractual

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

7. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR

7.1. PROVEEDORES EN EL MERCADO.

TIC30 Contratar la renovación de garantías extendidas y soporte técnico especializado para la infraestructura de almacenamiento Netapp, ubicada en el Centro de Datos de la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A

CERTIFICACIÓN PARTNER NETAPP

NetApp cuenta con el programa global Partner Sphere, diseñado para fortalecer el ecosistema de socios comerciales mediante un modelo enfocado en servicios, soluciones de nube híbrida, almacenamiento empresarial, protección de datos e inteligencia artificial. El programa proporciona una ruta de crecimiento clara para los partners a través de distintos niveles de especialización y competencias técnicas certificadas.

Nivel Approved

Corresponde a organizaciones que inician o fortalecen su relación comercial con NetApp. Estos partners cuentan con acceso a programas de capacitación, herramientas de ventas y recursos de habilitación que les permiten desarrollar capacidades comerciales y técnicas en el portafolio de soluciones del fabricante.

Nivel Preferred

Agrupar socios con mayor nivel de madurez y especialización, que han demostrado capacidades comerciales y técnicas mediante el cumplimiento de requisitos de formación, certificación y desempeño definidos por NetApp. Estos partners cuentan con competencias en soluciones de almacenamiento empresarial, nube híbrida, protección de datos y servicios asociados, permitiéndoles prestar servicios especializados y generar mayor valor para los clientes.

Nivel Prestige

Representa el nivel más alto dentro del programa Partner Sphere. Los partners Prestige poseen capacidades avanzadas en consultoría, implementación, servicios profesionales y soporte especializado, además de competencias certificadas en soluciones de infraestructura de datos, nube híbrida y servicios empresariales. Generalmente mantienen alianzas estratégicas con proveedores de nube pública como Microsoft Azure, Amazon Web

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSMILENIO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Services (AWS) y Google Cloud, contribuyendo al desarrollo de arquitecturas multicloud e iniciativas de transformación digital.

Gráfico 7. Partners NETAPP en Colombia



Fuente: Elaboración propia con base en el ecosistema de socios de negocios de NetApp (NetApp Partner Sphere), directorio oficial de partners autorizados de NetApp, información pública de fabricantes, integradores tecnológicos y proveedores de soluciones de almacenamiento empresarial en Colombia. Consultado en agosto de 2026

En TRANSMILENIO S.A., hemos identificado las empresas idóneas para el presente proceso de contratación. Se ha solicitado cotización a socios comerciales referenciados en sus respectivas páginas web; para este proceso se realizó solicitud de cotización a través correo electrónico y mediante la solicitud de información a través de la plataforma SECOP invitándolos a participar en este proceso. Los datos de las empresas convocadas se listan en el siguiente cuadro:

No.	Empresa	CONTACTO	CORREO	TELEFONO
1	UNIPLES S.A.S	BEATRIZ ELENA DEL VALLE BARRERA	info@uniples.com	601 593 6870

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

2	GOLD SYS LTDA	YAQUELINE BAYONA PEÑALOSA	ybayona@goldsysla.com	601 215 1510
3	DATA & SERVICES SAS	JONATHAN RODRIGUEZ	contactenos1@datayservice.com	316 742 1195
4	DB SYSTEM S.A.S	OSCAR ALBERTO SUAREZ RAMIREZ	lbeltran@db-system.com	601 390 7013
5	SERBAN COLOMBIA S.A.S.	OSIRIS PÉREZ A.	operez@serbangroup.com	316 694 8969
6	ORIGIN IT SAS	JUAN CARLOS GOMEZ DAVILA	ivaron@originit.com.co	601 467 4460
7	HEIMCORE SAS	JESUS FRANCO	info@heimcore.com.co	601 580 4352
8	COLVATEL S.A. ESP		jcastillo@colvate.com	601 438 7061
9	ALPHA TECNOLOGIA SAS	CARLOS H. SUAREZ	carlos.suarez@alphatec.com.co	322 744 4651
10	USCOM SAS	OTTO URREA	licitaciones@uscom.net.co	601 572 6929
11	CGT SERVICES S.A.S	EYNER MELO	eyner.melo@gmail.com	304 405 8774
12	PROSOL COLOMBIA SAS	JAIME ALONSO ZULUAGA	jzuluaga@prosol.com.co	301 4956 642
13	ITCOM INGENIEROS Y CONSUSTORES SAS	ANA MARÍA SORIANO	comercial5@itcomingenieria.com	601 696 4121
14	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	MARCO ANTONIO BARON	mortiz@gtscolombia.com	601 593 2200
15	GAMMA INGENIEROS SAS	GABRIEL DE JESÚS MAZO MAYORQUÍN	comercial@gammaingenieros.com	316 743 9106
16	COMWARE S.A.	LUIS ALBERTO BOCANEGRA CLAVIJO	licitaciones@comware.com.co	601 638 2100

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD TRANSITO S.A.	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

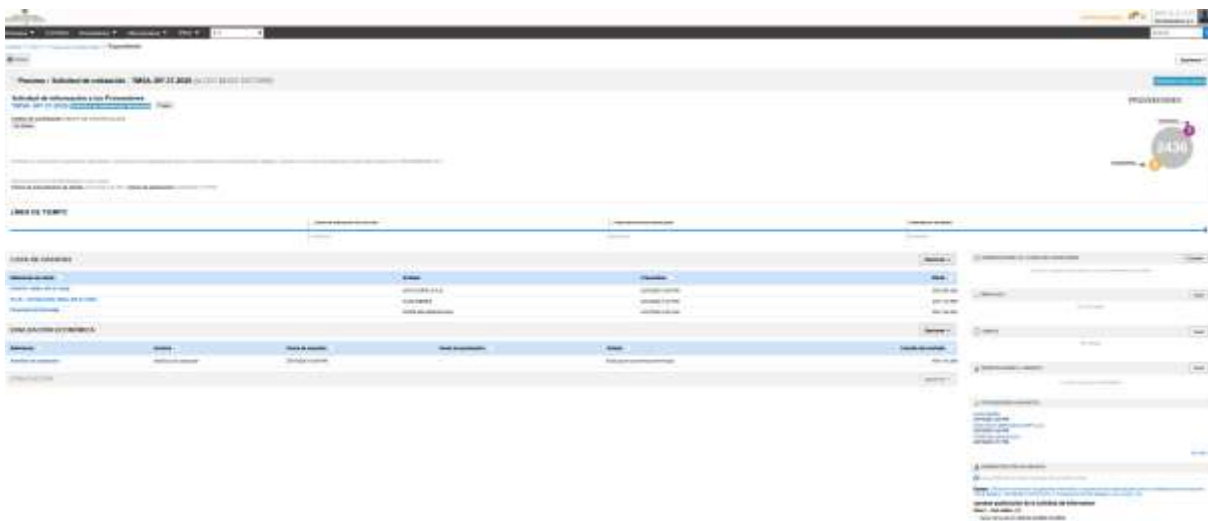
17	YEAPDATA	Fausto Camilo Vanegas Arévalo.	fvanegas@yeapdata.com	(+57) 601 743 0077
18	CONVIEST	SANTIAGO CHARRY	santiago.charry@conviest.com	3229002250
19	SDT INGENIERIA	NATALIA DORADO	natalia.dorado@sdtingenieria.co.m	3214708289
20	COMERCIAL CARD	SANTIAGGO RAMIREZ	santiago.ramirez@comercialcard.com.co	(574) 605 0962 / 311 372 2446
21	GATTACA		contabilidad@gattaca.co	+57 1 609 1029 / 300 738 9747
22	THEFACTORYHKA		gerencia_co@thefactoryhka.com	317 668 7663 / (601) 390 9539 / (1) 746 0812
23	TNCOLOMBIA.COM		gerencia@tncolombia.com.co	311 228 5651 / (57 1) 743 6360
24	POWER DATA	F BASTIAS	fbastias@powerdataam.co	601 616 7796
25	ACCIONPOINT		administrativocol@accionpoint.co.m	(1) 379 9890
26	KATA SOFTWARE	HECTOR OBREGON	hector.obregon@katasoftware.com	604 448 2057
27	BDGUIDANCE		notificaciones@bdguidance.com	301 308 0413 / 302 235 3335
28	FREEMATICA	YESID OLIVEROS	yesid.oliveros@co.freematica.com	601 316 2264
29	BDO		legal@bdo.com.co	(601) 623 0199
30	HCL	MARCIAL VILLA	marcial.villa@hcl.com	601 325 7300
31	FONYOU	GERMAN MORALES	german.morales@fonyou.com	601 256 5580
32	DICHTER	E MONTENEGRO	emontenegro@dichter-neira.com	601 432 1730
33	CM CLEX	CTRUJILLO	ctrujillo@cmclex.com	601 466 1621
34	CABLE XPRESS		cablexpresstelecomunicaciones@gmail.com	605 374 2950
35	ARI SAS	ALFONSO PLANA	alfonsoplana@ari-sas.com	315 224 8609
36	LITTIO	IVAN	ivan@littio.co	316 876 8820
37	IKUSI		colombia@ikusi.com	601 658 0300

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

38	ADISTEC	TOTALSUPPORT	totalsupport@adistec.com / colombia@adistec.com	601 742 2553
39	ADIST EC.C	COLOMBIA		601 589 6120
40	WESTCON		marketing.es@westcon.com	601 519 0920
41	SOUTH DATA	VENTASCOLOMBIA	ventascolombia@southdata.co	601 374 2995
42	TINFORMATICA	C CORDOBA	ccordoba@tinformatica.com	

8. ESTUDIO DE MERCADO

Con el fin de conocer los precios del mercado y de acuerdo con ello, el valor del presupuesto para la presente contratación, se remitió solicitud de cotización a los posibles proveedores antes mencionados, con el fin de adelantar sondeo de mercado. El proceso se adelantó a través de la invitación a cotizar mediante correo electrónico y por SECOP mediante el proceso de solicitud de información a proveedores TMSA-SIP-37-2026. De las convocadas mediante correo electrónico y solicitud de información por Secop se recibió respuesta de tres (3) empresas: **(HTS CORP) S.A.S., IKUSI REDES y INTER MILLENIUM SAS** Mediante Secop ii por medio de mail no se recibió ninguna información.



<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10412864&isFromPublicArea=True&isModal=False>

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Finalidad del Estudio de Mercado

El presente estudio tiene como propósito identificar las condiciones de mercado para la contratación del servicio, analizar precios de referencia y establecer criterios técnicos y económicos que permitan estructurar un proceso de selección que garantice la pluralidad de oferentes, libre competencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Para establecer los valores de referencia del proceso, se ha realizado un análisis estadístico de las ofertas recibidas con el fin de establecer un precio de referencia técnicamente sustentado, que refleje las condiciones del mercado sin ser influenciado por valores atípicos o extremos.

Consolidado de Cotizaciones Recibidas para 12 meses.

N°	Empresa	Total, cotización (COP)
1	HTS CORP	\$ 538.336.436,00
2	IKUSI REDES	\$ 493.113.390,00
3	INTER MILLENIUM SAS	\$ 555.134.932,00

8.1 Análisis financiero

En el marco del estudio de mercado se solicitaron y recibieron cotizaciones de los proveedores HTS CORP, IKUSI REDES e INTER MILLENIUM SAS para la prestación de los servicios asociados a la renovación de garantías extendidas de la plataforma tecnológica NETAPP y la disponibilidad de una bolsa de horas de soporte técnico especializado a demanda.

El análisis efectuado evidencia que las ofertas recibidas presentan condiciones económicas comparables y acordes con la naturaleza especializada de los servicios requeridos. Los valores cotizados permiten identificar el rango de precios del mercado para este tipo de soluciones tecnológicas, constituyéndose en una referencia válida para la estimación de los costos asociados a la futura contratación.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

No obstante, los valores aquí analizados tienen un carácter exclusivamente referencial y corresponden a información de mercado recopilada durante la fase de planeación. En consecuencia, las cotizaciones recibidas no constituyen por sí mismas el presupuesto oficial del proceso, toda vez que la Entidad deberá complementar su análisis considerando variables técnicas, operativas, financieras y presupuestales, así como las condiciones definitivas que se establezcan en los documentos del proceso de selección.

Las cotizaciones recibidas constituyen el principal mecanismo de consulta al mercado y tienen como propósito aportar elementos objetivos para la construcción del análisis económico del proceso contractual. En tal sentido, los valores obtenidos permiten determinar la razonabilidad de los precios del sector, identificar referentes financieros para la prestación de los servicios requeridos y soportar técnicamente la estimación de los costos asociados a la contratación.

Sin perjuicio de lo anterior, los valores cotizados no corresponden necesariamente al presupuesto oficial del proceso, toda vez que este será definido por la Entidad con base en la consolidación de los análisis de mercado, las necesidades efectivas del servicio, las condiciones técnicas definitivas, el plazo de ejecución y la disponibilidad presupuestal correspondiente.

Tabla de Cotizaciones Recibidas

Ítem	Servicio	Cantidad Estimada Servicio / Mes / Horas	HTS CORP	IKUSI REDES	INTER MILLENIUM SAS	Promedio
1	Renovación de garantías extendidas para la plataforma tecnológica NETAPP	1	\$448.880.804	\$411.146.190	\$462.888.119	\$440.971.705
2	Bolsa de horas para Soporte Técnico Especializado a demanda	40 horas	\$2.236.391	\$2.049.180	\$2.306.170	\$2.197.247
TOTAL			\$451.117.195	\$413.195.370	\$465.194.289	\$443.168.952

Homologación de las cotizaciones al plazo previsto de ejecución

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Si bien las cotizaciones obtenidas fueron estructuradas por los proveedores para una vigencia de doce (12) meses en el componente correspondiente a la renovación de garantías extendidas de la plataforma tecnológica NETAPP, para efectos de la planeación contractual se requiere estimar el costo asociado a una ejecución proyectada de siete (7) meses.

Por tal razón, se realizó una homologación temporal exclusivamente sobre el componente de renovación de garantías, mediante la aplicación de una proporción equivalente al plazo estimado de ejecución contractual, conservando las mismas condiciones técnicas y de cobertura contenidas en las cotizaciones recibidas.

Respecto de la Bolsa de Horas para Soporte Técnico Especializado a Demanda, se evidenció que las cotizaicones corresponden al suministro de una bolsa global de cuarenta (40) horas de soporte, razón por la cual dicho componente no constituye un servicio mensual susceptible de homologación temporal. En consecuencia, para efectos del análisis económico, este ítem se considera como un valor global independiente correspondiente a la totalidad de las cuarenta (40) horas requeridas.

De esta manera, la metodología aplicada permite mantener la comparabilidad de la información económica recopilada, garantizando que la estimación presupuestal refleje adecuadamente la necesidad institucional y la naturaleza de cada uno de los servicios requeridos.

Tabla de Homologación a la Ejecución Estimada de Siete (7) Meses

Ítem	Servicio	Cantidad	HTS CORP	IKUSI REDES	INTER MILLENIUM SAS	Promedio
1	Renovación de garantías extendidas para la plataforma tecnológica NETAPP (7 meses)	1	\$261.847.135	\$239.835.278	\$270.018.069	\$257.233.494
2	Bolsa de horas para Soporte Técnico Especializado a demanda (40 horas)	40	\$2.236.391	\$2.049.180	\$2.306.170	\$2.197.247
TOTAL			\$264.083.526	\$241.884.458	\$272.324.239	\$259.430.741

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

Con el propósito de establecer una referencia económica objetiva para la contratación, se analizaron las cotizaciones presentadas por HTS CORP, IKUSI REDES e INTER MILLENIUM SAS.

Para el componente correspondiente a la renovación de garantías extendidas de la plataforma tecnológica NETAPP, se realizó una homologación proporcional al plazo estimado de ejecución contractual de siete (7) meses, obteniéndose un valor promedio de mercado de \$257.233.494.

Por su parte, para la bolsa de horas de soporte técnico especializado a demanda se tomó como referencia el valor promedio global cotizado para las cuarenta (40) horas requeridas, el cual asciende a \$2.197.247 IVA incluido.

A partir de dicho valor, el costo unitario promedio por hora corresponde a:

$$\$2.197.247 \div 40 \text{ horas} = \$54.931 \text{ por hora}$$

La aplicación del promedio simple se considera procedente por cuanto las tres cotizaciones presentan condiciones técnicas comparables, corresponden al mismo alcance funcional del servicio requerido y no evidencian desviaciones significativas que justifiquen la exclusión de alguna de las ofertas del análisis económico.

Como resultado del ejercicio de análisis y homologación, el presupuesto estimado para atender la necesidad institucional durante el plazo previsto de ejecución corresponde a:

Ítem	Concepto	Valor
1	Renovación de garantías NETAPP (7 meses)	\$257.233.494
2	Bolsa de horas de soporte técnico especializado (40 horas)	\$2.197.247
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO		\$259.430.741

Por lo anterior, y con fundamento en el análisis financiero realizado sobre las cotizaciones recibidas, se estima como referencia económica para el proceso contractual la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$259.430.741)** IVA incluido, valor que corresponde al costo proyectado para una ejecución de siete (7) meses bajo las condiciones técnicas definidas por la Entidad.

	PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE MERCADO	
	CÓDIGO: R-DA-101	FECHA: enero de 2019

9. Área responsable de la adquisición
Aprobó: Director Nombre: JULIO CESAR GOMEZ SUAREZ Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Elaboró: Contratista Nombre: JULIAN ANDRES REY PALENCIA Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Revisó: Contratista Apoyo Contractual y Presupuestal Nombre: PAOLA ANDREA ESPITIA Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Revisó: Contratista Apoyo Jurídico Nombre: ISABEL CRISTINA CRUZ Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicaciones Fecha de elaboración del anexo (05/10/2026)