CONTENIDO

1. OBJETO 2
2. ASPECTOS GENERALES 2
3. ESTUDIO DE LA OFERTA 17
3.1 Análisis financiero/económico del nicho de sector 18
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA 30
4.1 Forma de adquirir el bien o servicio en el pasado 30
4.2 Forma de adquirir el bien o servicio por otras empresas 30
5. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR 31
6. REFERENCIAS 34
7. ANEXOS 35

1. OBJETO

DTC83 Contratar el soporte y mantenimiento de la licencia del software de mesa de ayuda PROACTIVANET

2. ASPECTOS GENERALES

Teniendo en cuenta la necesidad de la Entidad, en este apartado, se esboza una descripción del sector de suministro de bienes de tecnología de la información y comunicaciones, abordando las perspectivas técnica, organizacional, comercial y económica.

Como primera medida, conviene señalar la cadena de valor del sector TIC, que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), clasifica en su artículo *"Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia"* (MinTic, 2015, p 5-6), así: "*(1) la infraestructura, (2) bienes TIC, (3) producción de los servicios TIC, (4) la industria de las plataformas digitales, (5) investigación, desarrollo e innovación"*. Éste último componente es transversal a las restantes dimensiones y es necesario para la continua evolución del sector TIC.

Gráfico 1. Cadena de valor del sector TIC



Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD; Clasificación Central de Productos – CPC Vers. 2 A.C . DANE; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos; RAÚL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones - MinTIC, (2015). *Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia*. Panorama TIC. 6. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf

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) Bienes 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.

En consonancia, con Colombia Compra Eficiente en el estudio de mercado de la licitación pública del Acuerdo Marco de Precios para la prestación de Servicios de Conectividad, señala que *"Las estrategias de Gobierno en Línea y Arquitectura Empresarial hacen que las Entidades Estatales demanden más y mejores servicios TI en procura de alinearse a dichas estrategias para lograr ser más eficientes y transparentes en sus procesos. Lo anterior implica un crecimiento exponencial en los volúmenes de información que las Entidades Estatales deben gestionar y, por lo tanto, la necesidad de una mayor capacidad de cómputo e infraestructura tecnológica"* (LP-AMP-099-2016, 2016, p 5).

Perspectiva económica

En el contexto económico actual, la inversión en soluciones de software como Proactivanet se considera fundamental para impulsar la eficiencia operativa y la productividad de las empresas. Esta herramienta ofrece beneficios económicos significativos al permitir una gestión eficiente de los servicios de TI y optimizar el rendimiento de los recursos tecnológicos.

Desde una perspectiva macroeconómica, la inversión en software como Proactivanet está influenciada por el entorno económico general del país. Indicadores como el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), la estabilidad económica y las políticas gubernamentales relacionadas con la tecnología y la inversión pueden influir en las decisiones de inversión de las empresas. Un entorno macroeconómico favorable, con un crecimiento económico sólido y políticas de apoyo a la tecnología, puede incentivar la inversión en soluciones tecnológicas como Proactivanet.

A nivel microeconómico, las decisiones de inversión en software están basadas en las necesidades y objetivos específicos de cada empresa. Factores como el tamaño de la empresa, el sector de actividad, la capacidad financiera y los requerimientos tecnológicos

son consideraciones clave. Las empresas deben evaluar cuidadosamente los costos y beneficios de la implementación de Proactivanet, teniendo en cuenta aspectos como el retorno de la inversión, la reducción de costos operativos y la mejora de la eficiencia en la gestión de servicios de TI.

Además de los aspectos económicos, las empresas también deben considerar el panorama tecnológico en constante evolución. Las tendencias del mercado, la obsolescencia tecnológica y las necesidades futuras de actualización son factores importantes a tener en cuenta al evaluar la inversión en software. Proactivanet, al ser una solución integral y adaptable, permite a las empresas mantenerse actualizadas con las últimas tecnologías y estar preparadas para los desafíos futuros.

El gasto mundial en TI crecerá un 5,5% en 2023, este crecimiento lo esclarece más en detalle DatacenterDynamics (abril 10 de 2023), "*la consultora Gartner proyecta que el gasto mundial en TI ascienda a un total de 4,6 billones de dólares en 2023, un aumento del 5,5 % desde 202. A pesar de la continua turbulencia económica mundial, se prevé que todas las regiones del mundo tengan un crecimiento positivo del gasto en TI en 2023.*

El gasto en TI seguirá siendo fuerte, incluso cuando se proyecta que muchos países tendrán un crecimiento del producto interno bruto (PIB) casi plano y una alta inflación en 2023. La priorización será fundamental ya que los CIO buscan optimizar el gasto mientras usan la tecnología digital para transformar el valor de la empresa. propuestas, ingresos e interacciones con los clientes, dijo John-David Lovelock, analista vicepresidente distinguido de Gartner.

El segmento de software experimentará un crecimiento de dos dígitos este año a medida que las empresas prioricen el gasto para capturar ventajas competitivas a través de una mayor productividad, automatización y otras iniciativas de transformación impulsadas por software. Por el contrario, el segmento de dispositivos disminuirá casi un 5% en 2023, ya que los consumidores postergarán las compras de dispositivos debido a la disminución del poder adquisitivo y la falta de incentivos para comprar.

Table 1. Worldwide IT Spending Forecast (Millions of U.S. Dollars)

	2022 Spending	2022 Growth (%)	2023 Spending	2023 Growth (%)	2024 Spending	2024 Growth (%)
Data Center Systems	216,095	13.7	224,123	3.7	237,790	6.1
Devices	717,048	-10.7	684,342	-4.6	759,331	11.0
Software	793,839	8.8	891,386	12.3	1,007,769	13.1
IT Services	1,250,224	3.5	1,364,106	9.1	1,502,759	10.2
Communications Services	1,424,603	-1.8	1,479,671	3.9	1,536,156	3.8
Overall IT	**4,401,809**	**0.5**	**4,643,628**	**5.5**	**5,043,805**	**8.6**

Source: Gartner (April 2023)

A medida que las empresas navegan por la continua turbulencia económica, la división de las tecnologías que se mantienen frente a las que impulsan el negocio es evidente en su posición en relación con el crecimiento general promedio del gasto en TI.

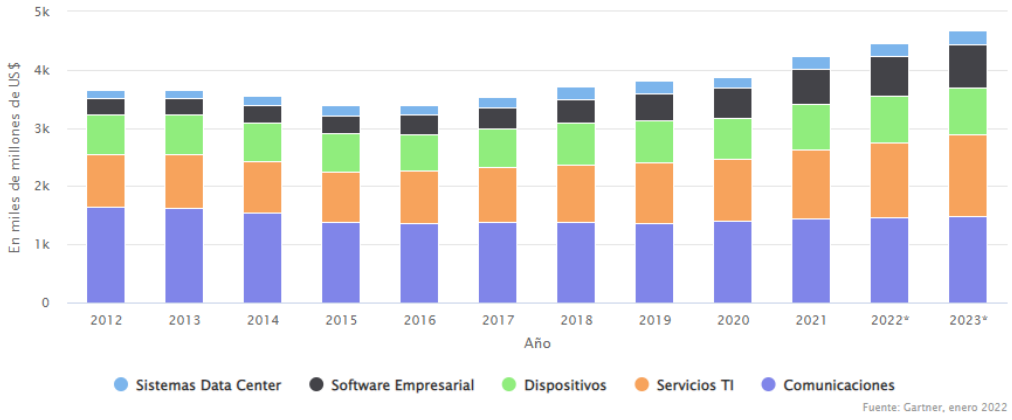
Los CIO enfrentan un acto de equilibrio que es evidente en las dicotomías en el gasto de TI, dijo Lovelock. Por ejemplo, hay suficiente gasto dentro de los mercados de centros de datos para mantener los centros de datos locales existentes, pero los nuevos gastos se han desplazado a las opciones de nube, como se refleja en el crecimiento de los servicios de TI.

El segmento de servicios de TI continuará su trayectoria de crecimiento hasta 2024, impulsado en gran medida por el mercado de infraestructura como servicio, que se prevé que alcance un crecimiento de más del 30 % este año. Por primera vez, el precio es un impulsor clave del aumento del gasto para los segmentos de servicios en la nube, en lugar de solo un mayor uso.

A pesar de que los despidos continúan afectando a la industria tecnológica en general, todavía hay una escasez crítica de mano de obra calificada en TI. La demanda de talento tecnológico supera con creces la oferta, que continuará hasta al menos 2026 según el gasto previsto en TI.

Los despidos tecnológicos no significan que la escasez de talento de TI haya terminado, dijo Lovelock. El gasto en TI en servicios internos se está desacelerando en todas las industrias, y las empresas no se mantienen al día con los aumentos de salarios. Como resultado, las empresas gastarán más dinero para retener a menos personal y recurrirán a empresas de servicios de TI para llenar los vacíos."

Gráfico 2. Progresión y proyección del gasto TI a nivel mundial por segmento



Fuente: Telesemana.com. *Progresión y proyección del gasto en TI a nivel mundial por segmento entre 2012 a 2023*.

https://www.telesemana.com/blog/2022/02/10/progresion-y-proyeccion-del-gasto-en-ti-a-nivel-mundial-por-segmento-entre-2012-a-2023/

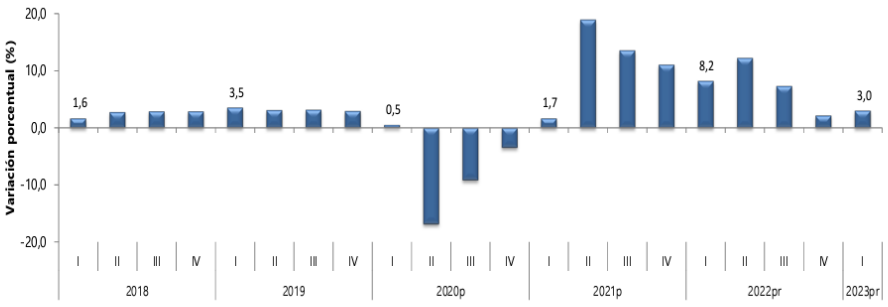
Por otro lado, Sánchez Camilo - Presidente de Andesco, en su artículo en Portafolio, asegura que el sector de las TIC en Colombia puede estimular favorablemente la economía decreciente que viene presentando el País, si se incrementan los recursos en el Presupuesto Nacional para este sector, ya que *"se muestra la enorme oportunidad de incrementar la digitalización de la sociedad en seguridad, educación, salud, transporte, justicia, logística, entre otros, para lograr la verdadera transformación digital y mejores estadios de prosperidad.*

Un aumento del 10% en penetración de la banda ancha fija incrementa el PIB per cápita en 1,47%; 10% adicional en penetración de usuarios únicos de banda ancha móvil crece el PIB per cápita en 1,7% y un 2,3% más en inclusión financiera. Incrementar 10% en el índice de digitalización permitiría 5,7% más de productividad y subiría el empleo en 2,4%.

La inversión per cápita es de US$33,82, por debajo de la media mundial de US$51,81, luego hay una tarea enorme para reducir la pobreza digital definida como no tener acceso a tecnologías 4G o superiores.

Los montos destinados a innovación y desarrollo en el presupuesto nacional son de menos del 1% lo cual implica baja formación digital de mano de obra, siendo una barrera para la transformación digital."

Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento en volumen



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

Enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- 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 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

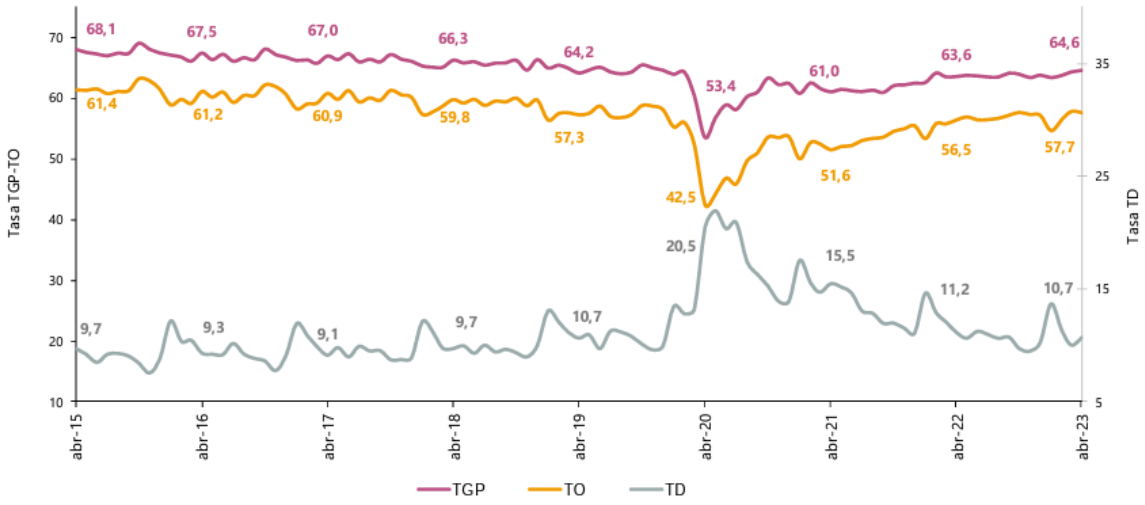
Empleo

Las tasas de empleo y desempleo son calculadas en Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estos indicadores presentan la evolución en el tiempo de la proporción de personas que estando en edad de trabajar (PEA), se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que teniendo la intención de trabajar se puedan emplear.

En el boletín *"Principales indicadores del mercado laboral abril de 2023"* el DANE establece que, para el mes de abril de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,7%, en el mismo mes de 2022 se ubicó en 11,2%. La tasa global de participación se ubicó en 64,6%,

lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto a abril de 2022 (63,6%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%), (DANE, 2023, p 1).

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo total nacional
Abril (2015 – 2023)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2023*). Indicadores de mercado laboral mes y trimestre móvil, total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas.* https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

En el mes de mayo de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.567 (miles de personas). Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,6 puntos porcentuales), Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales), Alojamiento y servicios de comida (0,6 puntos porcentuales), Transporte y almacenamiento (0,4 puntos porcentuales), seguido de Información y comunicaciones (0,3 puntos porcentuales), entre otras actividades.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad* Total nacional Mayo (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total				
	Mayo 2022	Mayo 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.185	22.567	100	383	
Comercio y reparación de vehículos	3.774	4.130	18,3	356	1,6
Industrias manufactureras	2.198	2.411	10,7	213	1,0
Alojamiento y servicios de comida	1.400	1.537	6,8	136	0,6
Transporte y almacenamiento	1.659	1.737	7,7	78	0,4
Información y comunicaciones	338	414	1,8	76	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.726	1.754	7,8	27	0,1
Actividades financieras y de seguros	444	468	2,1	24	0,1
Actividades inmobiliarias	228	246	1,1	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	525	495	2,2	-30	-0,1
Construcción	1.514	1.432	6,3	-82	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.550	3.456	15,3	-93	-0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.855	2.721	12,1	-134	-0,6
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.958	1.761	7,8	-196	-0,9

Fuente: DANE, GEIH.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p.: Puntos porcentuales.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".
Nota: Poblaciones en miles.
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2023*). Población ocupada según rama de actividad.* https://www.dane.gov.co/index.php/comunicados-y-boletines/estadisticas-sociales/mercado-laboral

Variables económicas que afectan el sector

a) **Salario Mínimo:** Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva.

A continuación, se muestra el salario mínimo desde el año 2017 hasta el año 2023.

Salario mínimo legal en Colombia

1.1.1. Serie histórica en pesos colombianos_periodicidad anual

Información disponible desde el 1 de julio de 1984.

Año (aaaa)	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación porcentual anual %	Decretos del Gobierno Nacional
2017	24,590.57	737,717.00	7.00	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	26,041.40	781,242.00	5.90	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	27,603.87	828,116.00	6.00	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	29,260.10	877,803.00	6.00	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	30,284.20	908,526.00	3.50	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33,333.33	1,000,000.00	10.07	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	38,666.67	1,160,000.00	16.00	2613 de diciembre 28 de 2022

Fuente: Banco de la Republica - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos - Serankua- el 25/07/2023 08:15:43

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

Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigente por sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

Exportaciones Tecnológicas

Las exportaciones tecnológicas de Colombia han venido creciendo en los últimos años, impulsadas por el desarrollo de empresas locales y la atracción de inversión extranjera en el sector. Entre los principales productos y servicios tecnológicos exportados por Colombia se encuentran:

1. Software y servicios informáticos: Colombia ha desarrollado una industria de software y servicios informáticos de alta calidad, que ha permitido la exportación de soluciones para diferentes sectores como el financiero, de salud, de logística y de seguridad, entre otros.

2. Hardware y electrónica: Colombia cuenta con empresas que producen dispositivos electrónicos y equipos de comunicaciones de alta tecnología, como celulares, tabletas y computadoras, que son exportados a diferentes países.

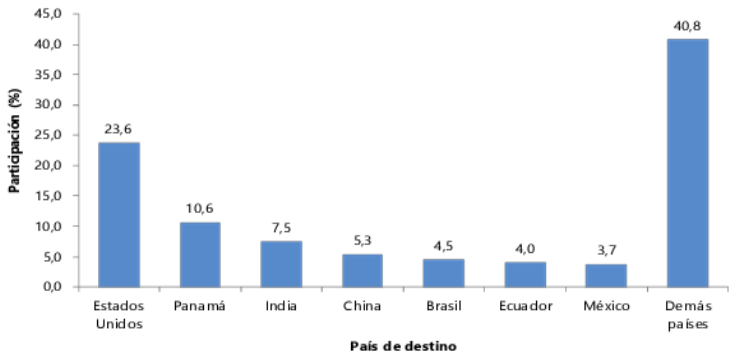
3. Servicios de outsourcing: Colombia se ha convertido en un destino atractivo para la externalización de servicios empresariales, como la gestión de centros de contacto y la tercerización de procesos de negocio.

4. Videojuegos y animación: Colombia cuenta con un sector de producción de videojuegos y animación en crecimiento, que ha logrado exportar sus productos a diferentes mercados internacionales.

En resumen, las exportaciones tecnológicas de Colombia son diversas y están en constante crecimiento, lo que permite a las empresas del país ampliar su presencia en el mercado global y contribuir al desarrollo de la economía nacional.

Gráfico 5. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino. Abril 2023.

En abril de 2023, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas con una participación de 23,6% en el valor FOB total exportado; le siguieron en su orden las participaciones de: Panamá, India, China, Brasil, Ecuador y México.



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)
P Cifra preliminar

Fuente: Boletín Técnico Exportaciones (EXPO), mayo 2023

En enero de 2023 en comparación con enero 2022, la disminución en las ventas a India y Brasil aportaron -11,4 puntos porcentuales a la variación total de las exportaciones (-2,8%). En contraste, las ventas externas a China contribuyeron con 4,1 puntos porcentuales a la variación total.

TRM – Tasa representativa del Mercado.

El Comportamiento a la baja del precio del dólar durante 2023, pasando de una TRM de $4.810,20 en enero de 2023 a una TRM de $4.145,72 a junio 20 de 2023, no solo beneficia las importaciones en tecnología y mejora las ganancias de los empresarios, sino también,

favorece la disponibilidad en el País de equipos tecnológicos con las últimas prestaciones existentes en el mercado a un bajo costo.

Gráfico 6. Comportamiento TRM en el 2023



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: junio del 2023

Perspectiva técnica

Proactivanet es una solución líder en el mercado de gestión de servicios de TI que ofrece una amplia gama de funcionalidades y beneficios para las organizaciones. Su enfoque se centra en la administración eficiente de los servicios y recursos de TI, lo que contribuye a mejorar la productividad, reducir los tiempos de inactividad y optimizar el rendimiento de los sistemas.

Una de las características destacadas de Proactivanet es su capacidad para monitorear de forma proactiva el entorno de TI. Mediante la recopilación de datos en tiempo real, la herramienta permite detectar y resolver problemas potenciales antes de que afecten la operación normal del negocio. Esto se logra mediante la supervisión constante de los elementos críticos de la infraestructura, como servidores, redes, aplicaciones y bases de datos.

La solución también ofrece capacidades de gestión de incidentes, lo que permite un manejo eficiente de los problemas y una rápida resolución de los mismos. Proporciona un sistema de seguimiento de tickets, asignación de tareas y comunicación en tiempo real, lo que facilita la colaboración entre los equipos de soporte y agiliza la resolución de incidentes.

Además, Proactivanet ofrece un conjunto de herramientas para la gestión de cambios y configuraciones. Estas funcionalidades permiten realizar un seguimiento de las modificaciones realizadas en los activos de TI, controlar los cambios y minimizar los riesgos asociados a las actualizaciones y configuraciones erróneas.

Otra ventaja importante de Proactivanet es su capacidad de generar informes y análisis detallados sobre el rendimiento de los servicios de TI. Esto proporciona una visibilidad clara de las métricas clave, como la disponibilidad, el tiempo de respuesta y la utilización de recursos, lo que facilita la toma de decisiones informadas y la identificación de áreas de mejora.

En cuanto a la integración, Proactivanet se destaca por su capacidad para integrarse con otras herramientas y sistemas utilizados en el entorno de TI, como sistemas de gestión de incidentes, herramientas de monitoreo de red y soluciones de administración de configuraciones. Esto permite una mayor eficiencia operativa y una visión unificada de toda la infraestructura de TI.

Siendo una solución completa y potente para la gestión de servicios de TI que ofrece capacidades de monitoreo proactivo, gestión de incidentes, gestión de cambios y configuraciones, generación de informes y análisis. Su integración con otras herramientas y su capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de la organización la convierten en una opción confiable para mejorar la eficiencia y el rendimiento de los servicios de TI.

Perspectiva regulatoria

En 2013 es expedida la ley 1672 por medio de la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de los residuos de aparatos electrónicos y eléctricos. Esta ley involucra más actores que al fabricante, los Ministerios de Comercio Industria y Turismo, de Protección Social y el de Minas y Energía se hacen partícipes de la política, además se propone un enfoque sistémico integral en el que todos los actores involucrados en la cadena de comercialización de los ETP reconociendo que todos tienen responsabilidad sobre las disposiciones de los mismos y así mismo sobre sus posibles efectos en el medio ambiente.

Con la Ley 1978 de julio 25 2019 se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, trae consigo varias reformas en el sector, a saber:

● Se ampliará el plazo de los permisos de uso del espectro radioeléctrico, pasando de un límite de 10 años a uno de 20 años, de manera que se incentive la inversión privada.

● Como parte de las contraprestaciones por el uso y aprovechamiento del espectro, la industria podrá hacer uso del modelo de 'obligaciones de hacer', es decir, la sustitución del pago en dinero por el despliegue de infraestructura u otro servicio técnico pactado, lo que permitirá aumentar la inversión, maximizar el bienestar social y brindar mejores tarifas al usuario final.

● Se focalizará la inversión de largo plazo en las regiones más apartadas del país, para promover la inclusión y acelerar el cierre de la brecha digital.

● Se creará un regulador único: la nueva Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Esta será una entidad autónoma e independiente, encargada de ordenar y velar por la buena prestación del servicio en el sector de las comunicaciones, incluida la televisión pública comercial.

● Se liquidará la Agencia Nacional de Televisión (ANTV) y sus funciones se dividirán entre el regulador único y el MinTIC, con el fin de optimizar el sector y hacerlo más eficiente.

● Se creará el Fondo Único de las TIC, producto de la fusión del FonTV y el FonTIC. Este garantizará los recursos para el fortalecimiento y modernización de la televisión y la radio públicas y será el encargado de financiar, fomentar y apoyar los planes para la programación educativa y cultural a cargo del Estado.

● El nuevo modelo de financiación de la televisión pública establecerá un aumento real de su presupuesto cada año y destinará nuevos recursos para la creación de contenidos multiplataforma, soportados en recursos sometidos a concurso para que cualquier compañía colombiana participe.

Perspectiva organizacional

La implementación de un software eficiente para la gestión de servicios de TI es fundamental para optimizar las operaciones en TRANSMILENIO S.A. y garantizar un entorno de trabajo productivo y eficaz. En este sentido, Proactivanet ha sido adoptado como una solución integral que permite a la entidad gestionar de manera efectiva todos los aspectos relacionados con los servicios de TI.

La Dirección de TIC desempeña un papel clave en la implementación y adopción de Proactivanet. Su función principal es asegurar que los funcionarios y contratistas de la entidad cuenten con las herramientas tecnológicas necesarias para llevar a cabo sus tareas de manera efectiva. Esto implica coordinar la implementación del software, así como brindar el soporte y la capacitación adecuados para garantizar una adopción exitosa.

Proactivanet se ha convertido en una pieza fundamental dentro de la estrategia tecnológica de TRANSMILENIO S.A. Al utilizar esta herramienta, la entidad logra una mayor eficiencia en la gestión de servicios de TI, la detección y resolución proactiva de problemas, y un mejor control de incidentes y cambios en el entorno tecnológico.

La implementación de Proactivanet permite a la entidad obtener una visión unificada de su infraestructura de TI, lo que facilita la toma de decisiones informadas y el monitoreo constante del rendimiento de los servicios. Esto contribuye a una gestión más eficiente de los recursos tecnológicos, la optimización de los tiempos de respuesta y la minimización de los tiempos de inactividad.

La adopción de Proactivanet también implica una colaboración estrecha con los diferentes departamentos y áreas de la entidad. La Dirección de TIC trabaja en estrecha colaboración con estos equipos para comprender sus necesidades específicas y adaptar la configuración de Proactivanet en consecuencia. Esto garantiza que la herramienta cumpla con los requisitos de cada área y contribuya de manera efectiva al logro de los objetivos institucionales.

Además, la implementación de Proactivanet se complementa con un adecuado plan de capacitación y concientización para los usuarios finales. La Dirección de TIC se encarga de brindar la formación necesaria para que los funcionarios y contratistas aprovechen al máximo las funcionalidades de la herramienta y se familiaricen con su uso.

Para terminar la implementación de Proactivanet en TRANSMILENIO S.A. aporta una perspectiva organizacional que se centra en la mejora de la gestión de servicios de TI. Esto se logra a través de la coordinación de la Dirección de TIC en la implementación, soporte y capacitación adecuada de la herramienta, así como en la colaboración con los diferentes departamentos y áreas de la entidad. La adopción de Proactivanet contribuye a una mayor eficiencia, una toma de decisiones informada y una optimización de los recursos tecnológicos en TRANSMILENIO S.A.

Perspectiva comercial

La industria de la tecnología y la informática en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. A pesar de los desafíos relacionados con la infraestructura y la brecha digital en algunas áreas del país, la perspectiva comercial de la tecnología de la información es positiva. Colombia se ha posicionado como un destino atractivo para la inversión en tecnología, atrayendo a inversores y empresas del sector.

En el entorno empresarial actual, la eficiencia operativa y la disponibilidad continua de los servicios de TI son elementos críticos para el éxito de una organización. Proactivanet ofrece

funcionalidades avanzadas que permiten a las empresas monitorear y gestionar de manera proactiva sus infraestructuras tecnológicas, identificar y solucionar problemas de manera rápida y eficiente, y optimizar la utilización de los recursos de TI.

Además, Proactivanet proporciona a las empresas una visibilidad completa de sus operaciones y un conjunto de herramientas de generación de informes y análisis que permiten evaluar el rendimiento de los servicios de TI y tomar decisiones basadas en datos con mayor precisión. Esto facilita la identificación de áreas de mejora, la toma de decisiones estratégicas y la implementación de medidas preventivas para evitar interrupciones y reducir los costos asociados con el tiempo de inactividad.

En el contexto comercial, la implementación de Proactivanet representa una inversión rentable para las organizaciones. Al mejorar la eficiencia y disponibilidad de los servicios de TI, se reducen los tiempos de respuesta, se mejora la satisfacción del cliente interno y externo, y se optimiza la productividad general de la organización. Además, la prevención de incidentes y la rápida resolución de problemas contribuyen a minimizar los costos operativos y a maximizar el retorno de la inversión en tecnología.

La capacidad de Proactivanet para adaptarse a las necesidades específicas de cada organización y su capacidad de integración con otros sistemas y herramientas tecnológicas existentes en el entorno empresarial, le otorgan un valor adicional desde la perspectiva comercial. Esto permite una implementación personalizada y una integración fluida con los procesos y sistemas ya establecidos, lo que facilita la adopción y maximiza los beneficios para la organización.

Destacándose como una solución comercialmente atractiva en el mercado de la tecnología de la información en Colombia. Su capacidad para mejorar la eficiencia operativa, la disponibilidad de los servicios de TI y la toma de decisiones basada en datos posiciona a Proactivanet como una herramienta clave para las organizaciones que buscan optimizar sus operaciones, reducir los costos y mejorar la satisfacción del cliente.

Así mimo, Blu Radio (2023, 02 de enero) señala que Colombia se consolidará como líder en Latinoamérica en exportación de Software a raíz de *“tras la llegada de la pandemia los servicios tecnológicos, de software y soporte fueron el epicentro de las necesidades de muchas empresas que trasladaron al espectro digital la oferta de sus productos alrededor del mundo. Para este año, la industria TI vivió un crecimiento importante del 2.94 % como porcentaje del PIB. En tan solo cinco años el sector creció 7.3 veces su valor.*

luego de los instantes más difíciles de la pandemia, la industria ha logrado sostenerse con su participación en el PIB por encima del 2.9 %.

De acuerdo con Ximena Duque, presidenta ejecutiva de la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (Fedesoft), la agremiación se proyecta para que el país se convierta en un referente de importancia a nivel internacional en términos de ventas de productos y servicios relacionados con la industria."

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Sección	**J**	**Información y comunicaciones**
División	**62**	**Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas**
Clase	**6202**	**Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas**

DIVISIÓN 62 Esta división incluye las siguientes actividades de prestación de servicios especializados en el campo de las tecnologías de información: la escritura, la modificación, prueba de programas informáticos y suministro de asistencia en relación con esos programas, planificación y diseño de sistemas informáticos que integren hardware, software y tecnologías de comunicaciones; gestión y manejo en el lugar de los sistemas informáticos o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y otras actividades profesionales y técnicas relacionadas con la informática.

CLASE 6202

Esta clase incluye:

- La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras).

Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema.

- Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.

- Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.

- Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.

- El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos.

- **<u>Experiencia de los proveedores</u>**

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, en el documento de Estudios Previos, el cual hace parte integral del proceso, se definen las condiciones de experiencia requerida para los posibles proveedores del servicio objeto de contrato.

Asimismo, para la determinación de los REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES se adelantó una verificación de códigos UNSPSC, valores de contratos de los posibles proveedores que se registran en el sector a través de la información publicada en la Plataforma de Datos abiertos de Colombia Compra Eficiente, requisitos que se ven reflejados en los documentos del proceso.

3.1 Análisis financiero/económico del nicho de sector

Teniendo en cuenta que, para la modalidad de mínima cuantía, se deben realizar un estudio del sector y de mercado relativo a los servicios que se pretenden adquirir, se encuentra que la Entidad identificó las empresas que de acuerdo con lo señalado en el numeral 3. ESTUDIO DE LA OFERTA, que pueden suministrar el servicio requerido por la Entidad clasificadas con los códigos CIIU:

G4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática,
G4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados, J 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos y S9511 Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico, arrojando como resultado, en el sistema de información y reporte empresarial -SIREM la información de 219 empresas que podrían llegar a satisfacer la necesidad contractual de la entidad y que cuentan con la capacidad financiera y organizacional suficiente para la ejecución del futuro contrato; arrojando como resultado, en el sistema de información y reporte empresarial -SIREM la información de 219 empresas

NOTA: La información obtenida en las dos fuentes de información, se consolida en el cuadro denominado "INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA" no obstante, en atención a la modalidad contractual que se desarrolla para el presente proceso

MINIMA CUANTÍA, dicha información no será requerida como requisito habilitante para los futuros proponentes al ser este un requisito de verificación a través del Registro único de proponentes de conformidad al ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, requisito no exigible para la presente modalidad.

INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA
Estados financieros de fin de ejercicio - a 31 de diciembre de 2018

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	SIE	JA ZABALA & CONSULTORES ASOCIADOS SAS - EN REORGANIZACION	6,77	0,86	1,42	4.131.914	0,13	0,02
2	SIE	CONSENSUS S.A.S.	1,23	0,64	4,45	1.209.993	0,42	0,15
3	SIE	NEWNET SA	2,14	0,69	1,37	6.626.011	0,21	0,07
4	SIE	PROASISTEMAS S.A.	0,70	0,74	1,41	-2.309.555	0,20	0,05
5	SIE	ID SYSTEMS SA	1,79	0,50	8,32	4.081.387	0,41	0,21
6	SIE	TODO 1 COLOMBIA LTDA.	1,05	0,75	11,64	280.260	0,63	0,16
7	SIE	SIIGO S.A.	0,85	0,97	2,84	-3.494.685	2,44	0,08
8	SIE	CONTROLES EMPRESARIALES SAS	1,58	0,69	0,97	25.144.747	0,15	0,04
9	SIE	CIENA INTERNATIONAL INC	1,31	0,76	496,61	4.846.154	0,82	0,20
10	SIE	DIGIWARE DE COLOMBIA SA	1,22	0,66	-0,34	5.785.799	-0,04	-0,01
11	SIE	INFOTRACK S A	1,44	0,60	8,98	2.740.983	0,43	0,17
12	SIE	COMUNICACION TECH Y TRANSPORTE S.A	3,56	0,19	54,97	1.703.609	0,14	0,12
13	SIE	ITC SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	1,74	0,50	2,34	937.519	0,31	0,15
14	SIE	WM WIRELESS & MOBILE SAS	1,83	0,59	2,54	8.220.919	0,30	0,12
15	SIE	TECHEDGE COLOMBIA SAS	1,72	0,73	0,45	3.499.010	0,10	0,03
16	SIE	LINALCA INFORMATICA SA	2,02	0,52	2,02	8.864.437	0,16	0,08
17	SIE	MAICROTEL SAS	2,34	0,34		1.957.877	0,20	0,13
18	SIE	TEMENOS COLOMBIA SAS	0,00	0,00		20.115	0,00	0,00
19	SIE	ZESU TECNOLOGIA S.A	2,05	0,38		3.905.483	0,30	0,18

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
20	SIE	PROCALCULO PROSIS S A	1,42	0,39	59,40	1.589.880	0,08	0,05
21	SIE	FIRENDLY TECHNOLOGIES LTDA	1,99	0,50		26.251	-0,21	-0,10
22	SIE	COMUNICACIONES MOVILES CONMOVIL SA	1,25	0,73	3,08	1.668.632	0,53	0,14
23	SIE	INNOVACION Y DESARROLLO DE NUEVOS CANALES COMERCIALES DE COLOMBIA SAS	1,04	0,70	-17,06	21.440	-0,80	-0,24
24	SIE	GRUPO TECNOTRONIX SAS - EN REORGANIZACION	2,30	0,61		1.408.717	0,15	0,06
25	SIE	HG & CIA S A S	5,17	0,08	126,96	1.793.213	0,24	0,22
26	SIE	FISERV COLOMBIA LIMITADA	3,00	0,30		6.100.000	0,74	0,52
27	SIE	COMPUCOM S.A.S.	1,48	0,66	1,68	1.418.050	0,63	0,21
28	SIE	MES DE OCCIDENTE SAS	1,03	0,78	3,72	87.873	0,41	0,09
29	SIE	DUNNHUMBY COLOMBIA S.A.S.	1,36	0,92	-0,04	3.831.050	0,00	0,00
30	SIE	IT CORPORATION SAS	3,16	0,49		1.531.497	0,08	0,04
31	SIE	EVOLUCION MAYORISTA SAS	2,72	0,80		108.990	0,26	0,05
32	SIE	COMPUTADORES DE LA COSTA SAS	1,20	0,42	1,60	143.239	0,09	0,05
33	SIE	IN MOTION COLOMBIA SAS	1,46	0,69	-3,69	1.156.681	-0,86	-0,27
34	SIE	CERCA TECHNOLOGY S.A.S.	1,23	0,70	6,42	574.328	0,57	0,17
35	SIE	NEORIS COLOMBIA SAS	2,09	0,47	22,33	6.959.564	0,36	0,19
36	SIE	INDUSTRIA COLOMBIANA DEL DESCANSO SAS	1,63	0,75	-3,44	4.654.793	-0,44	-0,11
37	SIE	EZENTIS COLOMBIA SAS	1,44	0,59	0,40	5.272.080	0,04	0,02
38	SIE	CEL UNION LTDA	12,07	0,03		2.305.075	0,04	0,04

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
39	SIE	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SA	1,95	0,49	7,46	7.312.945	0,11	0,05
40	SIE	EGM INGENIERIA SIN FRONTERAS SAS	2,40	0,37	8,58	2.031.100	1,03	0,65
41	SIE	CONEXIA SAS	3,56	0,28		4.364.493	0,11	0,08
42	SIE	NOAEXPORT SAS	1,79	0,46	-98,33	22.912	-1,94	-1,06
43	SIE	HEON HEALTH ON LINE S.A.	1,00	0,45	1,26	85.253	0,20	0,11
44	SIE	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS S.A.- PTESA	1,28	0,97		4.985.607	-1,94	-0,05
45	SIE	ZURICH DE OCCIDENTE SA	1,02	1,43	-0,57	50.792	0,76	-0,32
46	SIE	TELEPLUS LTDA	0,97	0,84	1,20	-251.289	0,78	0,12
47	SIE	INFORMATICA DOCUMENTAL S.A.S.	2,74	0,28	5,71	8.486.144	0,18	0,13
48	SIE	INGENIERIA ASISTIDA POR COMPUTADOR SAS	5,50	0,33	1,43	5.014.397	0,10	0,07
49	SIE	MARCO COLOMBIA SAS	2,08	0,59	-0,01	1.348.430	0,00	0,00
50	SIE	SERBAN COLOMBIA SAS	31,09	2,34		6.078	0,01	-0,02
51	SIE	LINEADATASCAN S.A	1,24	0,79	74,86	3.660.190	0,75	0,16
52	SIE	AVCOM COLOMBIA S A S	1,05	0,95	-302,06	323.315	-0,89	-0,05
53	SIE	S-SQUARE S.A	0,24	3,56		-185.065	0,06	-0,14
54	SIE	MORENO Y CAÑIZARES & CIA SAS	1,34	0,66	5,51	321.023	0,51	0,17
55	SIE	COMPAÑÍA LATINOAMERICANA DE APLICACIONES INFORMATICAS SAS	3,53	0,26	218,05	3.356.269	0,63	0,46
56	SIE	CIBERC SA	2,44	0,41	7,02	6.314.625	0,07	0,04
57	SIE	FIRST DATA COLOMBIA LTDA	1,02	0,97	152,58	1.073.966	0,75	0,02
58	SIE	COMUNICACION MOVIL SA	1,38	0,45	5,28	810.354	0,43	0,23
59	SIE	ITIS SUPPORT LTDA	1,19	0,80	7,45	627.606	0,41	0,08
60	SIE	GREXCO PROGRAMADORES S.A.S.	1,62	0,63	14,22	142.173	0,61	0,23

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
61	SIE	CONSULTORIA ORGANIZACIONAL SAS	1,28	0,62	4,67	2.683.831	0,38	0,14
62	SIE	SUCOMPUTO SAS SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA SAS	2,38	0,67	2,35	2.192.975	0,46	0,15
63	SIE	PROYECTOS TECNOLOGICOS INTEGRALES LIMITADA	1,88	0,69	3,16	1.716.594	0,80	0,24
64	SIE	OFICOMCO SAS	1,67	0,65	2,84	10.110.900	0,13	0,04
65	SIE	COMPULAGOS SAS	3,67	0,53	4,20	7.933.876	0,29	0,13
66	SIE	MEDICALSUPPLIES CORP SAS	1,33	0,74	11,67	1.257.325	0,78	0,21
67	SIE	INTERLAN SAS	1,55	0,58	21,15	5.153.692	0,43	0,18
68	SIE	SAS INSTITUTE COLOMBIA SAS	1,71	0,98	7,03	9.549.201	3,02	0,06
69	SIE	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	2,78	0,57	25,15	5.788.101	1,01	0,44
70	SIE	FIBRATELA S.A	2,03	0,48	1,59	4.439.645	0,07	0,04
71	SIE	SEIDOR COLOMBIA SAS	0,80	1,00	6,15	-2.122.425	31,64	0,13
72	SIE	VALUE ADDED INFORMATION TECHNOLOGIES SOLUTIONS SAS	1,28	0,68	2,57	2.696.714	0,26	0,08
73	SIE	ELECTRODOMESTICOS DE LA COSTA LTDA	6,24	0,83		9.848.009	0,06	0,01
74	SIE	THE BEST EXPERIENCIE IN TECHNOLOGY SA	1,51	0,65	1,74	1.487.501	0,40	0,14
75	SIE	SISTEMAS Y ACCESORIOS SAS	1,46	0,68	58,42	694.459	0,14	0,05
76	SIE	ADP CONSULTORES S.A.S.	1,71	0,50	-4,78	1.413.957	-0,05	-0,02
77	SIE	PAÑOS ATLAS SA	8,23	0,09	5,45	4.154.945	0,03	0,03
78	SIE	SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	0,92	0,60		-404.086	0,41	0,16
79	SIE	PROTOKOL GRUPO COLOMBIA EN LIQUIDACIÓN	0,00	0,00	-54,48	157.876	-0,62	-0,62
80	SIE	SIMITOCCIDENTE SA	0,91	0,57	3,25	-81.528	0,65	0,28

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
81	SIE	PANORAMA TECHNOLOGIES S.A.S.	3,28	0,49	1,47	435.982	0,19	0,09
82	SIE	CREAR MEDIA COLOMBIA SAS	2,81	1,05	-4,05	511.534	2,05	-0,10
83	SIE	COMUNICACIONES GLOBALES COLOMBIA S.A.	2,53	0,78	1,70	2.494.889	0,35	0,08
84	SIE	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S.	1,05	0,77		233.969	0,55	0,13
85	SIE	TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIA	2,24	0,43	24,94	41.624.230	0,42	0,24
86	SIE	HILOS BUFALO LTDA	2,19	0,71	0,94	3.007.804	0,35	0,10
87	SIE	ANDEANTRADE GROUP LATAM SAS	1,36	0,73	11,03	1.394.006	1,14	0,31
88	SIE	SERVER SOLUTION SAS	0,26	1,28	-1,72	-102.099	0,03	-0,01
89	SIE	PREMIUM TRADING LTDA	7,25	0,16	23,15	13.388.432	0,15	0,12
90	SIE	EPICOR SOFTWARE COLOMBIA SAS	0,83	1,38	-2,90	-926.761	1,10	-0,42
91	SIE	SMART PHONE SAS	2,59	0,38		1.550.368	-0,06	-0,04
92	SIE	EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	1,73	0,69	-1,54	1.488.425	-0,99	-0,31
93	SIE	NET GROUP SA	1,49	0,65	1,13	447.966	0,26	0,09
94	SIE	SOFTLINE INTERNATIONAL DE COLOMBIA S.A.S.	1,40	0,89	-3,58	6.772.520	-5,35	-0,57
95	SIE	IKONOSOFT SAS	0,18	5,27	-86,07	-5.776.588	0,20	-0,85
96	SIE	META 4 ANDINA LTDA	1,17	0,36	0,52	497.377	0,05	0,03
97	SIE	GATTACA OUTSOURCING SAS	2,26	0,58	2,95	3.067.822	0,54	0,23
98	SIE	NSDIS ANIMATION SOFTWARE SA	1,65	0,58	1,43	693.224	0,23	0,10
99	SIE	INGENICO COLOMBIA LTDA	1,73	0,40	-78,95	876.129	-0,39	-0,23
100	SIE	ELECTROSOFT WARE SAS	6,72	0,39		2.399.309	0,07	0,04
101	SIE	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS	1,39	0,63	1,73	2.523.529	0,20	0,07
102	SIE	ITS INFOCOMUNICACION SAS	1,42	0,78	1,77	14.298.380	0,37	0,08

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
103	SIE	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACION S.A.S	1,99	0,44		2.486.166	0,44	0,25
104	SIE	SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	3,05	0,39	9,64	8.055.707	0,56	0,34
105	SIE	PROMOTORA DE COMUNCIACIONES SAS	3,12	0,68	0,74	2.325.963	0,31	0,10
106	SIE	PROCESSA SAS	2,97	0,31		11.567.355	0,36	0,25
107	SIE	ENSAMBLES Y ADORNOS SAS	2,32	0,40		40.381.876	-0,01	-0,01
108	SIE	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS	2,60	0,53	4,25	1.495.574	0,03	0,01
109	SIE	ESRI COLOMBIA S A S	1,15	0,92	125,92	5.283.227	1,24	0,10
110	SIE	BUSINESSMIND COLOMBIA SA	1,54	0,53		1.202.108	0,13	0,06
111	SIE	ARANDA SOFTWARE ANDINA S.A.S.	1,04	0,61	-999,03	294.817	-0,30	-0,12
112	SIE	BONNCEL DISTRIBUCIONES Y MERCADEO SAS	79,47	0,04		947.905	-0,25	-0,24
113	SIE	INCLUSION CONSULTING S.A.S	0,29	3,86	-2,54	-687.779	0,50	-1,42
114	SIE	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS	0,89	0,73		-457.311	-0,73	-0,20
115	SIE	VSI GLOBAL SOLUTIONS SAS	1,56	0,77	3,05	945.754	0,73	0,17
116	SIE	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION SA	1,75	0,63	2,76	21.191.546	0,45	0,16
117	SIE	IP COM COLOMBIA SAS	5,68	0,70	-11,85	1.449.211	-2,24	-0,68
118	SIE	XSYSTEM LTDA	1,31	0,65		1.754.135	0,46	0,16
119	SIE	HR SOLUTIONS SAS	2,68	0,34	4,32	1.155.030	0,50	0,33
120	SIE	CDM EQUIPOS S.A	2,69	0,36	4,19	4.100.671	0,29	0,19
121	SIE	RESTREPO Y CORREA S A	4,24	0,17		2.261.787	-0,02	-0,02
122	SIE	BGH Colombia SAS	3,42	0,28	-0,31	8.833.699	-0,02	-0,01
123	SIE	DISELCO S.A.	1,37	0,46		2.080.714	0,03	0,02
124	SIE	O4IT COLOMBIA SAS	2,05	0,40		5.562.850	0,01	0,01

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
125	SIE	OCEAN SUPPLY DEPOT LTDA	2,41	0,42	10,60	1.691.695	0,44	0,26
126	SIE	YOSHA TEXTIL S.A.	2,80	0,55	1,01	8.224.728	0,14	0,07
127	SIE	APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE AVANZADA S.A. EN REORGANIZACION	4,46	0,97		873.046	0,34	0,01
128	SIE	TEAM INTERNATIONAL S.A.S	1,62	0,32		498.808	0,21	0,15
129	SIE	REDES Y SISTEMAS INTEGRADOS S.A.S	1,30	0,86	1,52	10.439.185	0,91	0,12
130	SIE	COLSOF S.A.	1,35	0,61	9,12	15.908.967	0,23	0,09
131	SIE	A R C SOFTWARE S A S	1,31	0,90		540.138	0,15	0,01
132	SIE	NUEVA ERA SOLUCIONES SAS	3,16	0,48	4,79	7.687.248	0,52	0,27
133	SIE	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	1,77	0,57		12.251.311	-0,01	0,00
134	SIE	FORMIIK COLOMBIA SAS	1,79	0,56	4,90	732.046	1,06	0,47
135	SIE	WINCOR NIXDORF SL SUCURSAL COLOMBIA	2,71	0,37	-0,74	6.093.887	-0,06	-0,04
136	SIE	ASESORIAS SERVICIOS Y NEGOCIOS SAS	2,41	0,20	1,42	1.255.365	0,06	0,05
137	SIE	INFORMACION Y TECNOLOGIA SA	2,62	0,77	0,07	13.207.828	0,01	0,00
138	SIE	RASTREO Y LOCALIZACION SATELITAL RILSA SA	1,46	0,64	1,67	83.677	0,18	0,06
139	SIE	INFOR COLOMBIA SAS	1,10	0,92	-1,27	563.285	-0,92	-0,08
140	SIE	DESARROLLO DE SOFTWARE E INGENIERIA DE SISTEMAS DESIS SAS	1,51	0,36	0,14	97.623	0,01	0,00
141	SIE	TESERACT SAS	2,09	0,47	23,96	8.599.157	0,33	0,17
142	SIE	AMAZING COLOMBIA SAS	1,56	0,70	1,46	2.464.832	0,29	0,09

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
143	SIE	CSC COMPUTER SCIENCES COLOMBIA S.A.S	6,68	0,15		7.375.421	-0,24	-0,21
144	SIE	DATUM INGENIERIA SAS	1,45	0,68	4,27	4.657.185	0,40	0,13
145	SIE	COSMO CONSULT COLOMBIA SAS	1,34	0,73	2,02	240.874	1,06	0,29
146	SIE	TRABAJANDO.COM COLOMBIA CONSULTORIA SAS	3,99	0,89		509.366	-12,24	-1,37
147	SIE	COMSTOR COLOMBIA SAS	0,83	1,18	-0,03	-2.101.320	0,05	-0,01
148	SIE	E-GLOBAL S.A	1,92	0,49	6,06	1.280.152	0,75	0,38
149	SIE	ENTELGY COLOMBIA SAS	1,36	0,59	0,75	2.819.389	0,19	0,08
150	SIE	AUGUSTO MEJIA U Y COMPAÑIA EDUARDO MEJIA Z SUCESORES SAS	1,58	0,67	-0,82	2.592.677	-0,06	-0,02
151	SIE	TREND MICRO COLOMBIA SAS	1,03	0,90	10,12	226.423	0,67	0,06
152	SIE	EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	2,51	0,50	3,11	7.876.651	0,38	0,19
153	SIE	WIPRO TECHNOLOGIES SUCURSAL COLOMBIA	1,13	0,88		1.286.018	2,02	0,24
154	SIE	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS	1,20	0,52	2,38	3.239.967	0,10	0,05
155	SIE	TDC COLOMBIA LTDA	0,93	0,94	-0,10	-1.796.710	-0,13	-0,01
156	SIE	GIGA COLOMBIA SAS	1,27	0,78	8,97	2.280.448	1,56	0,35
157	SIE	PUNTO CARDINAL COMUNICACIONES SAS	0,81	0,67	2,00	-370.944	0,39	0,13
158	SIE	SINCOSOFT SINCO COMUNICACIONES SAS	1,90	0,45	42,12	4.352.181	0,52	0,29
159	SIE	ALFA PEOPLE ANDINO SAS	1,45	0,67	1,99	2.141.781	0,77	0,25
160	SIE	MCAFEE COLOMBIA LTDA	2,55	0,27		6.148.369	0,08	0,06
161	SIE	QUADDRIX TECHNOLOGY SAS	0,24	0,75	1,38	-10.167.240	0,45	0,11
162	SIE	GRUPO EMPRESARIAL DE INVERSION EN TICS DE	4,99	1,06		271.653	1,64	-0,10

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
		MANIZALES S.A.S						
163	SIE	MERCADOLIBRE COLOMBIA LTDA	0,64	1,12	-23,52	-38.070.429	2,34	-0,28
164	SIE	SISTRAN COLOMBIA S.A.	1,08	0,60	4,35	475.080	0,23	0,09
165	SIE	MAKRO OFFICE LTDA.	1,13	0,82	1,18	346.384	0,20	0,04
166	SIE	INFORMATICA COLOMBIA SAS	2,47	1,06	-2,04	3.565.147	2,69	-0,17
167	SIE	ALGAR TECNOLOGIA SAS	3,55	0,28	1,79	4.273.668	0,12	0,09
168	SIE	BD GUIDANCE SAS	3,54	0,43	2,34	2.532.889	0,37	0,21
169	SIE	ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A.	1,02	0,89	35,04	68.117	0,25	0,03
170	SIE	ADMINISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS	2,19	0,82	22,51	5.979.884	0,53	0,09
171	SIE	SOFTTEK RENOVATION LIMITADA	1,83	0,53	5,48	6.733.032	0,15	0,07
172	SIE	IBM DE COLOMBIA & CIA SCA	0,94	0,79	9,41	-21.791.308	0,89	0,18
173	SIE	SOPHOS SOLUTIONS SAS	1,52	0,49	10,30	8.009.512	0,71	0,36
174	SIE	HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A.	1,70	0,43	13,90	10.866.725	0,23	0,13
175	SIE	SUTEX SAS	2,03	0,49	2,48	25.429.378	0,12	0,06
176	SIE	ATOS IT SOLUTIONS AND SERVICES	1,70	0,57		16.538.933	-0,58	-0,25
177	SIE	SONDA DE COLOMBIA S.A	1,52	0,39	-0,07	32.714.892	0,00	0,00
178	SIE	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA E INFORMATICA SETI SAS	1,18	0,74	2,12	1.198.412	0,57	0,15
179	SIE	FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS	2,03	0,32	1,59	1.375.182	0,10	0,07
180	SIE	INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA	2,63	0,37		18.252.608	0,47	0,30
181	SIE	EVERIS COLOMBIA LTDA	0,96	0,94	0,53	-4.486.881	0,47	0,03
182	SIE	TIVIT Colombia Tercerización de procesos	1,28	0,49	-3,67	6.716.808	-0,15	-0,08

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
		servicios y tecnologia SAS						
183	SIE	VISION SOFTWARE SAS	1,29	0,75	4,25	8.488.199	0,14	0,03
184	SIE	OESIA COLOMBIA SA	1,25	0,88	3,69	433.406	38,84	4,54
185	SIE	PRODISUR SA	1,52	0,69	-0,43	2.194.619	-0,09	-0,03
186	SIE	LICENCIAS ON LINE SAS	1,24	0,81		10.255.626	0,38	0,07
187	SIE	MQA S.A.	1,36	0,70	8,25	5.374.164	0,38	0,11
188	SIE	WESTCON GROUP COLOMBIA LTDA	1,42	0,93	0,37	45.508.299	0,95	0,07
189	SIE	FERRERO LATIN AMERICA DEVELOPING MARKETS S. A. S.	1,36	0,60		14.644.921	-0,16	-0,06
190	SIE	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS	0,95	0,65	76,08	-802.121	0,42	0,15
191	SIE	SOLEX COLOMBIA SAS	2,41	0,61	27,23	1.921.733	0,84	0,33
192	SIE	INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION SLU SUCURSAL COLOMBIA	2,08	0,49	5,68	7.373.277	0,15	0,08
193	SIE	DIGITAL WARE SA	2,35	0,49		23.198.789	0,97	0,50
194	SIE	ROAD TRACK DE COLOMBIA SAS	2,30	0,40	1,49	8.556.207	0,36	0,22
195	SIE	TECNOCOM COLOMBIA SAS	0,95	1,00	-1,53	-626.076	-160,18	-0,10
196	SIE	SOCIEDAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL CERTICAMARA S.A.	1,44	0,41	6,40	5.918.428	0,05	0,03
197	SIE	"EVERIS SPAIN S.L EN COLOMBIA " "EVERIS SPAIN S.L EN COLOMBIA "	1,05	0,95	2,09	2.090.437	1,28	0,06
198	SIE	ORACLE COLOMBIA LIMITADA	1,10	0,85		36.886.434	0,28	0,04
199	SIE	COMPAÑÍA DE SERVICIOS ARCHISVISTICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S	14,68	0,66	1,41	8.539.818	0,09	0,03

No	Fuente	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (veces)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
200	SIE	HOLCREST SAS	0,92	0,74		-1.187.687	-0,52	-0,13
201	SIE	OLD MUTUAL PLANEACION FINANCIERA S.A.	419,01	0,00		6.219.205	0,18	0,18
202	SIE	TELEFONICA GLOBAL TECHNOLOGY SUCURSAL COLOMBIA	1,02	0,98		551.433	-6,01	-0,12
203	SIE	HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS	3,62	0,67	2,25	34.597.537	0,99	0,32
204	SIE	PRICELESS COLOMBIA SAS	4,20	0,35	10,98	7.621.262	0,26	0,17
205	SIE	Dell Colombia INC	1,02	0,96		5.113.455	-0,46	-0,02
206	SIE	CA SOFTWARE DE COLOMBIA SAS	3,24	0,29	48,11	31.993.829	0,24	0,17
207	SIE	HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	2,76	0,61		150.344.882	0,28	0,11
208	SIE	EVERIS BPO COLOMBIA LTDA	1,11	0,90	-0,52	2.310.610	-0,39	-0,04
209	SIE	COBISCORP COLOMBIA SA	1,18	0,60	0,53	3.367.887	0,18	0,07
210	SIE	iShop colombia SAS	1,00	0,89	1,84	-331.700	0,52	0,06
211	SIE	OLIMPIA MANAGEMENT S.A.	1,57	0,54	12,86	8.492.011	0,35	0,16
212	SIE	SUSTS COLOMBIA LIMITADA	1,11	0,90	-49,54	2.384.183	-1,12	-0,11
213	SIE	STUDIOCOM COM INC	3,43	0,29	20,03	5.400.546	0,58	0,42
214	SIE	INFORMATICA EL CORTE INGLES S A SUCURSAL COLOMBIA	2,37	0,94	2,95	20.754.767	1,38	0,08
215	SIE	ACCENTURE	0,98	0,98	0,62	-3.134.463	2,46	0,04
216	SIE	COMPUFACIL SAS	1,52	0,69	0,43	12.725.803	0,03	0,01
217	SIE	MAC CENTER COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	0,92	0,93		-6.060.007	0,09	0,01
218	SIE	SOFTWAREONE COLOMBIA SAS	1,66	0,69	1,60	26.674.694	0,13	0,04
219	SIE	AXITY COLOMBIA SAS	1,65	0,59	-1,73	34.228.305	-0,11	-0,04

Fuentes:

Información financiera tomada del *Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM)*, disponible en internet: http://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/sirem.aspx;
Información financiera tomada del *Registro Único de Proponentes (RUP) del Registro Único Empresarial y Social (RUES)* disponible en internet: https://www.rues.org.co/; fecha de consulta: 18 de noviembre de 2019.
Elaboración Propia.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1 Forma de adquirir el bien o servicio en el pasado

Mediante este proceso se va a adquirir la licencias y mantenimientos del software por segunda vez.

Descripción del contrato anterior

Proceso	TMSA-MIN-03-2022
Contrato	CTO593-22
Objeto	Contratar el soporte y mantenimiento de la licencia del software de mesa de ayuda PROACTIVANET
Cuantía del proceso	$59.774.250
Plazo de ejecución	12 meses
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social de contratistas	ESOFT COLOMBIA

4.2 Forma de adquirir el bien o servicio por otras empresas

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	DAFP-SA-SIE-004-2023 (Presentación de oferta)	SOPORTE TÉCNICO, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA "PROACTIVANET (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	5/05/2023 6:02 PM *(UTC -5 horas)*	15/05/2023 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	296.940.85	Proceso adjudicado y celebrado
FEDERACION COLOMBIANA DE MUNICIPIOS	COT-012-FCM-2023	Renovación del servicio de mantenimiento, soporte y suscripción en los módulos de continuidad, incidentes, peticiones, cambios, problemas, despliegues de	Presentación de oferta	11/04/2023 10:08 AM *(UTC -5 horas)*	21/04/2023 5:00 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento	Proceso en evaluación y observaciones

		la mesa de servicios ProactivaNet y análisis d					
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	DAFP-SIP-002-2023	Contratar la adquisición de los derechos de soporte técnico, actualización y mantenimiento de la herramienta de mesa de servicio "ProactivaNET", de propiedad de Función Pública.	Presentación de oferta	8/03/2023 10:23 AM *(UTC -5 horas)*	15/03/2023 5:00 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento	Proceso en evaluación y observaciones
EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRA LTDA	005081C-22	Renovar la suscripción y el soporte del software proactivanet proporcionando la infraestructura tecnológica necesaria para su adecuado funcionamiento en la modalidad software como servicio	Presentación de oferta	28/11/2022 3:01 PM *(UTC -5 horas)*	-	343.088.350 COP	Publicado
EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S A	TMSA-MIN-03-2022	Soporte y mantenimiento de la licencia del software de mesa de ayuda PROACTIVANET	Presentación de oferta	6/06/2022 5:17 PM *(UTC -5 horas)*	15/06/2022 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	59.774.250 COP	Proceso adjudicado y celebrado
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	DAFP-SA-SI-004-2022 (Presentación de oferta)	PROACTIVANET (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	9/05/2022 8:28 PM *(UTC -5 horas)*	16/05/2022 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	267.036.883 COP	Proceso adjudicado y celebrado
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	DAFP-SA-SI-001-2021 (Presentación de oferta)	Contratar la adquisición de los derechos de soporte técnico, actualización y mantenimiento de la herramienta de mesa de servicio "ProactivaNET", de propiedad de Función Pública, además de la adquisici	Presentación de oferta	5/05/2021 10:49 PM *(UTC -5 horas)*	13/05/2021 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	256.560.572 COP	Proceso adjudicado y celebrado
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	DAFP-SA-SI-002-2020 (Presentación de oferta)	Prestación de servicio de soporte técnico, actualización y mantenimiento de la herramienta de mesa de servicio "ProactivaNET", de propiedad de Función Pública (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	7/04/2020 4:12 PM *(UTC -5 horas)*	16/04/2020 12:00 PM *(UTC -5 horas)*	248.280.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado

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

5.1. Proveedores en el mercado.

De acuerdo con la solicitud “DTC83 Contratar el soporte y mantenimiento de la licencia del software de mesa de ayuda PROACTIVANET”, cuyo objeto y especialidad indica que el proveedor debe presentar relacionamiento con los fabricantes a un nivel de certificación.

Después de realizar una exhaustiva evaluación de las opciones disponibles en el mercado en busca de empresas capaces de proporcionar los servicios deseados por TRANSMILENIO S.A., teniendo en cuenta la experiencia requerida en los servicios a contratar, se han identificado las empresas idóneas para el proceso de adquisición de equipos. Con este fin, se ha enviado un correo electrónico invitando a estas empresas a participar en el proceso:

No.	Empresa	Remitió cotización	
		SI	NO
1	**NUBUSS**	**X**	
2	**SIMIG INGENIERIA S.A.S**	**X**	
3	**ESOFT COLOMBIA S.A.S**	**X**	
4	**COMSISTELCO**		**X**
5	**SELCOMP**		**X**
6	**COLVATEL**		**X**
7	**COMWARE**		**X**
8	**COLSOFT**		**X**
9	**INDRA COMPANY**		**X**
10	**AXITY**		**X**
11	**SONDA**		**X**

Se remitió solicitud de cotización a los posibles proveedores antes mencionados y con base en las tres (3) cotizaciones recibidas se estimó el valor del proceso y el precio techo para los bienes y servicios.

No.	Empresa	CONTACTO	CORREO	TELEFONO
1	**NUBUSS**	**Fernanda Gutiérrez**	**fernanda.gutierrez@nubuss.com**	**321 434 2512**
2	**SIMIG INGENIERIA S.A.S.**	**Marcela Angarita Cubides**	**marcela.angarita@simigingenieria.com**	**315 393 6916 601 703 5718**
3	**ESOFT COLOMBIA S.A.S.**	**Johanna F Gutiérrez Garzón**	**Johanna.gutierrez@esoft.com.co**	**321 434 2512 601 533 2810**

5.2. Conclusiones

De acuerdo con las condiciones establecidas, se realizó un sondeo de mercado a través de la invitación a cotizar mediante correo electrónico a once (11) empresas con el fin de conocer los precios del mercado y de acuerdo con ello, el valor del presupuesto para la presente contratación.

Se recibieron cotizaciones por parte de tres (3) empresas **ESOFT COLOMBIA S.A.S., NUBUSS y SIMIG INGENIERIA S.A.S.**

Teniendo en cuenta la forma de estructuración de costos y que la forma de pago del presente proceso está sujeto a agotamiento de recursos, por certificados emitidos. En consecuencia, se establecen los precios unitarios techo para los servicios requeridos, con base en el promedio de las mismas, obteniendo los siguientes resultados:

COTIZACIONES VALOR POR UNIDAD IVA INCLUIDO				
EQUIPO/PARTE	**Cotización N°1 NUBUSS**	**Cotización N°2 SIMIG INGENIERIA S.A.S.**	**ESOFT COLOMBIA S.A.S.**	**Valor media aritmética, 12 meses incluido IVA**
Renovación del soporte y mantenimiento al licenciamiento por un (1) año, del software ProactivaNet Gestión de incidencias y peticiones (mesa de ayuda) y módulo de inventarios para 750 activos	$ 53.040.550	$ 53.545.698	$ 50.514.810	$52.367.019
Hora especialista por demanda, que atienda las solicitudes por soporte, desarrollo y capacitación de la herramienta, realizadas por TRANSMILENIO S.A.	$ 202.966	$200.872	$ 190.400	$198.079
TOTAL	$ 50.705.210	$ 53.746.570	$ 53.243.516	$52.763.178

Nota: El número de horas mínimas definidas en la bolsa, corresponde al análisis efectuado de las mismas frente a los historicos de consumo, correlacionado con el promedio del valor de la hora obtenida del estudio del mercado, lo que llevó a identificar que 64 horas son el mínimo que la entidad requiere para atención de requerimientos.

Tomando el valor de la media aritmética del costo de la hora especialista por demanda y multiplicándolo por el mínimo de 64 horas que se requieren nos da un total de:

$198.079 x 64 hrs = $12.677.077

Una vez revisadas las cotizaciones recibidas, se calculó la media aritmética para el ítem de renovación del soporte y mantenimiento al licenciamiento de ProactivaNet por un (1) año, obteniendo un valor de $52.367.019 como se observa en el cuadro anterior. A este valor sumamos el costo de mínimo 64 horas especialista $12.677.077, dando como resultado:

$52.367.019 + $12.677.077 = $65.044.097

Sin embargo, el presupuesto del presente proceso se establecerá por el presupuesto oficial de SESENTA Y CINCO MILLONES CIEN MIL PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($65.100.000) incluido IVA y se determina que la bolsa de horas de soporte es de $12.677.077 ya que es el valor que arrojó el análisis en el promedio, para que sea agotada de conformidad con el valor de la hora promedio ofrecida para los servicios mencionados en el anexo técnico (4.3 BOLSA DE HORAS).

6. REFERENCIAS

Data Center Dynamics. (2023,10 de abril). El gasto mundial en TI crecerá un 5,5% en 2023. El gasto en TI aumentará en todas las regiones del mundo a pesar de la turbulencia económica mundial. https://www.datacenterdynamics.com/es/noticias/el-gasto-mundial-en-ti-crecer%C3%A1-un-55-en-2023/

Sánchez Camilo. *Portafolio. Incentiva las TIC y se moverá Colombia.* https://www.portafolio.co/opinion/camilo-sanchez-1/incentiva-las-tic-y-se-movera-colombia-575353

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (31 de mayo de 2023). Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Abril 2023. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/EMPLEO_DESEMPLEO/bol-GEIH-abr2023.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (15 de mayo de 2023). Comunicado de prensa. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_Itrim23.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (06 de marzo de 2023). Boletín Técnico Exportaciones (EXPO) Abril 2023.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-abr2023.pdf

IT User Tech & Bussiness. (2022, 21 octubre). *El gasto mundial en TI crecerá en 2023 por encima del 5%, según Gartner*. https://www.ituser.es/actualidad/2022/10/el-gasto-mundial-en-ti-crecera-en-2023-por-encima-del-5-segun-gartner

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (15 de mayo de 2023) Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral – Información I trimestre 2023pr. Mayo 2023 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones - MinTIC, (2015). *Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia*. Panorama TIC. 6. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf

Colombia Compra Eficiente, (2016). *Licitación Publica Acuerdo Marco de Precios para la prestación de Servicios de Conectividad*. LP-AMP-099-2016. https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.59304&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Telesemana.com. Progresión y proyección del gasto en TI a nivel mundial por segmento entre 2012 a 2023. https://www.telesemana.com/blog/2022/02/10/progresion-y-proyeccion-del-gasto-en-ti-a-nivel-mundial-por-segmento-entre-2012-a-2023/

Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones - MinTIC, (2015). *Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia*. Panorama TIC. 6. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf

7. ANEXOS

N/A

9. Área responsable de la adquisición
Aprobó: Jefe de la Dependencia **Nombre: OSWALDO CASTILLO NAVETTY** **Dependencia: Dirección de TIC** **Elaboró: Profesional Universitario** **Nombre: VICTOR MANUEL MERCADO ROJAS** **Dependencia: Dirección de TIC** **Revisó: Contratista Apoyo Financiero y Precontractual** **Nombre: Gloria Alexandra Granados Novoa** **Dependencia: Dirección de TIC**

Revisó: Contratista Apoyo Jurídico **Nombre: Isabel Cristina Cruz Moya** **Dependencia: Dirección de TIC**
Fecha de elaboración del estudio (17/10/2023)**:**