Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 1 de 24

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN. 2
1 OBJETO DEL ESTUDIO. 3
2 DEFINICIONES. 3
3 CLASIFICACIÓN UNSPSC. 5
4 ANALISIS DEL MERCADO 6
4.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO. 6
4.1.1 Importancia del sector de Servicios en Infraestructura Tecnológica. 6
4.1.2 Modelo de Oferta de T.I. 6
4.1.3 Importancia del Sector del Software y Hardware en la Economía Nacional 7
4.1.4 Participación del sector en el PIB. 8
4.1.5 Empleo que genera 9
4.1.6 Competitividad Industrial 10
4.2 ASPECTO ECONÓMICO. 11
4.3 ASPECTO TÉCNICO. 12
4.3.1 Características técnicas específicas. 13
4.4 ASPECTO LEGAL. 13
4.5 ASPECTO PRESUPUESTAL. 14
5 ANALISIS DE LA DEMANDA 14
5.1 INFORMACIÓN DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL SERVICIO. 14
5.2 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL. 15
5.3 ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES. 16
5.4 CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA DEMANDA. 16
6 ANALISIS DE LA OFERTA. 16
6.1. CONCLUSIONES OFERTA 18
6.1.1. Análisis estadístico 19
6.1.1.1. Precios de referencia 19
6.1.1.2. Valor Total del Presupuesto 21
7. CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO 22

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 2 de 24

INTRODUCCIÓN.

La Secretaría Distrital de Integración Social - SDIS tiene por objeto *"*Orientar y liderar la formulación y el desarrollo de políticas de promoción, prevención, protección, restablecimiento y garantía de los derechos de los distintos grupos poblacionales, familias y comunidades *con especial énfasis en la prestación de servicios sociales básicos para quienes enfrentan una mayor situación de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social".*

En cumplimiento de esa misión, a través del proyecto 7741 "*Fortalecimiento de la gestión de la información y el conocimiento con enfoque participativo y territorial de la Secretaria Distrital De Integración Social en Bogotá*", la SDIS fortalece la gestión institucional mediante el desarrollo tecnológico con el fin de efectuar la captura, actualización y procesamiento de datos en los sistemas de información misionales y administrativos, la implementación de soluciones para las diferentes Subdirecciones Locales y unidades operativas con el nivel central, el acceso a Internet y a la intranet, el sitio web institucional, correo electrónico corporativo, sistemas y bases de datos; la comunicación de Telefonía IP, la mesa de servicios y el soporte técnico, entre otros servicios y herramientas de TI, toda vez que tiene a su cargo la gestión y administración de la plataforma tecnológica de la Entidad. Para lograr lo anterior, se requiere contar con infraestructura robusta que coadyuve a la mitigación de riesgos de disponibilidad tanto de la información como de la plataforma tecnológica de la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS permitiendo a los usuarios acceder de forma eficiente a los nuevos servicios de TI que se ofrecen.

La Secretaría ha realizado recientes inversiones en la adquisición de infraestructura tecnológica central con servidores marca Cisco los cuales realizan el procesamiento de toda la información que es gestionada por los sistemas web y aplicaciones de misión crítica de toda la entidad. Asimismo se cuenta con switches marca Extreme que son los encargados de permitir el tráfico de comunicación entre todos los equipos de cómputo y la infraestructura tecnológica central de la SDIS y, de estos, a su vez, hacia redes externas como Internet. Estos equipos deben contar con el debido servicio de soporte y mantenimiento preventivo de fábrica ante cualquier incidente que se presente sobre dicha infraestructura con el fin de anular la probabilidad de indisponibilidad, pérdida o deterioro de la información y software que allí se gesta.

El anexo 1 "RELACIÓN DE EQUIPOS" del anexo técnico contiene el resumen de servidores Cisco y de infraestructura Extreme adquiridos y en funcionamiento, así como los periodos de soporte de cada dispositivo.

Del grupo 1, los servidores Blade (Cisco UCS B200 M4) contienen sistemas de virtualización, bases de datos misionales, sitio web, intranet, directorio activo; servicios DNS y DHCP; aplicaciones misionales, aplicaciones de apoyo, entre otros. Por su parte, la infraestructura de switches Extreme, permiten la interconexión de las redes por donde fluye la información de una ubicación a otra; esto es, entre un piso a otro o de una unidad operativa a otra. Estos servidores físicos y switches requieren soporte especializado del fabricante para mitigar el riesgo de la operación de los servicios gestionados en ellos, toda vez que, en caso de presentarse un incidente que requiera soporte especializado, cambio de partes / repuestos o servidores completos, se debe contar con el soporte y mantenimiento para restablecer el servicio de manera efectiva.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 3 de 24

Por lo anterior y con el fin de garantizar la continuidad de los servicios tecnológicos, es necesario que la SDIS realice la contratación del servicio de soporte y mantenimiento del parque de servidores Cisco y de switches extreme que le permita contar con la disponibilidad de los sistemas y servicios informáticos tanto misionales como administrativos; garantizando la operación de la infraestructura desde y hacia el Nivel Central, las Subdirecciones Locales, las Comisarías de Familia, los Jardines Infantiles y demás unidades operativas de la Entidad, en donde se ofrecen los servicios para el cumplimiento de la misión de la entidad.

Como consecuencia de lo anterior, la SDIS necesita asegurar el soporte de los equipos de procesamiento y de transmisión de información como un componente esencial de la infraestructura de TI, permitiendo el acceso a servicios de soporte, actualizaciones y mantenimiento preventivo requerido, disminuyendo los riesgos de colapso de los sistemas misionales y administrativos.

1 OBJETO DEL ESTUDIO.

El objeto de este estudio es evaluar el Sector de Tecnologías de la Información y las comunicaciones en su componente de soluciones de seguridad para equipos de infraestructura.

- Conocer las características de las empresas parte de este sector.
- Determinar el mejor escenario para la adquisición de lo requerido.

2 DEFINICIONES.

A continuación, se realiza un glosario mediante el cual se trata de exponer con precisión la comprensión de conceptos o términos importantes para la compresión de este documento:

- **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC:** Conjunto de tecnologías desarrolladas para producir, procesar y gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes"[1]
- **Clasificación UNSPSC**: The United Nations Standard Products and Services Code ® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. (DNP, 2015)
- **Software**: Término genérico que se aplica a los componentes no físicos de un sistema informático, como p. ej. Los programas, sistemas operativos, etc.
- **Hardware**: Conjunto de elementos materiales que constituyen el soporte físico de un ordenador.

[1] Aprenda en línea de la universidad de Antioquia http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 4 de 24

- **Tecnología**: es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.
- **Código CIIU**: Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las actividades económicas. (SHD, 2013)
- **Estudio del sector**: Documento que permite el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de adquisiciones desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. (DNP, 2015)
- **Demanda**: Es una de las dos fuerzas que está presente en el mercado (la otra es la "oferta") y representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos. (DNP, 2015)
- **Indicadores financieros**: son ratios o medidas que tratan de analizar el estado económico de la empresa desde un punto de vista individual, comparativamente con la competencia o con el líder del mercado. (DNP, 2015)
- **Oferta:** Hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo unas determinadas condiciones. (Banrep; 2012)
- **Plan Anual de Adquisiciones:** Es una herramienta para: (i) facilitar a las entidades estatales identificar, registrar, programar y divulgar sus necesidades de bienes, obras y servicios; y (ii) diseñar estrategias de contratación basadas en agregación de la demanda que permitan incrementar la eficiencia del proceso de contratación. (DNP, 2015)
- **Producto Interno Bruto (PIB):** Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. (DNP, 2015)
- **Registro Único de Proponentes (RUP):** Es un registro de creación legal que llevan las Cámaras de Comercio, en el cual deben inscribirse las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones taxativamente señaladas en la ley. En este registro consta la información relacionada a la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del proponente. (DNP, 2015)
- **SECOP:** El Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, es un instrumento de apoyo a la gestión contractual de las entidades estatales, que permite la interacción de las entidades contratantes, los proponentes, los contratistas, la comunidad y los órganos de control, materializando particularmente los principios de transparencia y publicidad. (DNP, 2015)
- **PLATAFORMA DE SEGURIDAD**: Es una herramienta de gestión de seguridad, que permite proteger la integridad y la privacidad de la información de las compañías.
- **SERVIDOR**: Equipo informático que forma parte de una red y provee servicios a otros equipos cliente. Se denomina servidor dedicado, aquel que dedica todos sus recursos a atender solicitudes de los equipos cliente.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 5 de 24

- **SWITCH**: Dispositivo de infraestructura utilizado para interconectar los equipos (computadores, servidores, otros switches) que conforman una red local. De esta forma se permite el flujo de información entre todos equipos.
- **GARANTÍA:** Documento que respalda el buen funcionamiento de un equipo.
- **SOPORTE:** Apoyo que presta el fabricante de un equipo ante una eventualidad que se presente con el equipo o dispositivo adquirido, dentro de unos tiempos límites establecidos de atención y solución.
- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Verificación y ajuste, si aplica, que se realiza proactivamente a un equipo o parte para mitigar la probabilidad de que este falle en el futuro.
- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Verificación y ajuste que se realiza a un equipo o parte que ha presentado una eventualidad que compromete su funcionamiento.

3 CLASIFICACIÓN UNSPSC.

El objeto del presente estudio tendrá en cuenta la clasificación del clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente[2], en atención a los lotes señalados en el alcance del objeto:

LOTE 1: **SERVIDORES CISCO**				
ITEM	**CLASIFICACIÓN UNPSC**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
1	81111800	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
2	81112300	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
LOTE 2: **SWITCHES EXTREME**				
ITEM	**CLASIFICACIÓN UNPSC**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
1	81111800	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
2	81112300	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de hardware de computador

Tabla 1. Clasificación UNSPSC

1. [2] *Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios*

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 6 de 24

4 ANALISIS DEL MERCADO.

Para realizar un proceso de contratación acorde a las necesidades de LA SECRETARÍA enmarcado en el cumplimiento de estándares internacionales que permita "ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL"; se requiere realizar un análisis del sector que entregue la información sobre los participantes del mercado, los servicios ofrecidos y sus aspectos técnicos y legales que soporten la contratación.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

4.1.1 Importancia del sector de Servicios en Infraestructura Tecnológica.

El sector de tecnologías de información está compuesto por diversas ramas de actividad que comprende Industria, comercio y servicios relacionados, como la fabricación, distribución, instalación y soporte de hardware; los proveedores de acceso a Internet, el desarrollo y la comercialización de software.[3]

Este mercado no sólo se ha ampliado por la creciente interdependencia de la informática con las telecomunicaciones, sino también se ha transformado por razones de coexistencia, frente a un entorno sumamente agresivo y cambiante en términos de competencia, avances tecnológicos y modificación cultural; a esto se le une la introducción del Internet, que abre oportunidades de negocios a través del comercio electrónico en sus distintas modalidades.

4.1.2 Modelo de Oferta de T.I.

El modelo de la oferta exportable es un esfuerzo por posicionar todas las empresas que conforman el mercado de las T.I divididas en varios modelos de negocios de acuerdo al giro y la actividad principal de las mismas, en términos de su facturación por los conceptos de equipos, software, servicios y las diferentes categorías que integran cada uno de estos rubros.

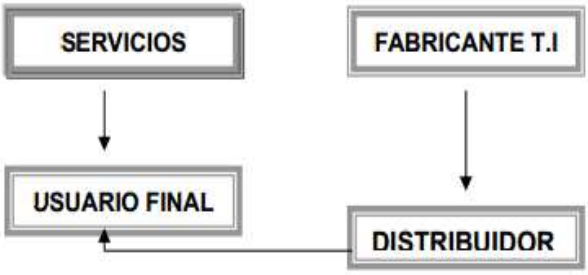


Ilustración 1. Modelo de Oferta TI

[3]Disponible en internet: http://antiguo.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo1458DocumentNo4146.PDF

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 7 de 24

Al analizar la cadena de la oferta de la industria se obtuvo tres grupos que incluyen: Fabricantes (Hardware y software), proveedores de servicios y los canales de distribución. En términos generales, el sector informático abarca las siguientes líneas de negocios:

Hardware

- PCs
- Periféricos
- Suministros
- Servidores
- Computadores Portátiles

Software

- PC Business Software
- Packaged Software
- Custom Software

Distribución

- Mayoristas
- Minoristas
- Resellers
- Vars(Distribuidores de Valor Agregado)

Servicios En T.I

- Consultaría en sistemas
- Integración de sistemas
- Desarrollo de software a la medida
- Outsourcing de sistema
- Servicio de procesamiento
- Educación y Capacitación
- Mantenimiento y soporte de equipo
- Mantenimiento y soporte de software
- Consultoría e integración de redes
- Administración de redes

4.1.3 Importancia del Sector del Software y Hardware en la Economía Nacional .[4]

La industria del software es una empresa de conocimiento, como tal requiere alto nivel de investigación, desarrollo tecnológico y formación de personas capaces de producir conocimiento y soluciones acordes con las necesidades universales que surgen en la actual coyuntura histórica.

Esta es la mayor y más importante inversión que requiere la industria. Desde el punto de vista anterior, el monto de la inversión para una firma o una empresa de software es menor que para

[4] Disponible en Internet: http://antiguo.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo1458DocumentNo4146.PDF

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 8 de 24

una empresa del sector manufacturero. La infraestructura física de las empresas informáticas no requiere de gran capital.

La necesidad de la competitividad económica exige del Estado y del Gobierno inversión social en la conectividad a escala nacional y programas de investigación y desarrollo a mediano y largo plazo.

Colombia cuenta con un número significativo de empresas nacionales que han logrado acumular experiencia y conocimiento en la producción y prestación de servicios informáticos en diferentes sectores: entidades gubernamentales, comercio, industria manufacturera, transporte, almacenamiento, comunicaciones, electricidad, agua, gas, agricultura, caza, pesca.

La Asesoría informática y la producción de software son las actividades más importantes y Significativas de la industria nacional, y es de éstas de donde más beneficios se obtienen para la implementación de una infraestructura computacional; indispensable para acceder a la sociedad del conocimiento.

La infraestructura de la información, indispensable en la sociedad del conocimiento: es la capacidad de recibir y enviar información en formatos de voz, texto, imagen y vídeo; mientras que la infraestructura computacional permite que un país o una sociedad pueda manipular, almacenar, clasificar y transmitir información digital a través de computadores y el Internet.

Hoy uno de los grandes obstáculos para el desarrollo de la sociedad del conocimiento es la falta de una infraestructura social significativa: representada en los niveles de escolaridad (Secundaria, Post-secundaria y Universitarios), libertad de prensa, libertad civil y penetración de la imprenta en la sociedad.

En síntesis, la importancia del Sector está en que de él depende en gran medida el desarrollo de la infraestructura computacional para procurarle al país un protagonismo en la sociedad del conocimiento, la competitividad y el bienestar.

4.1.4 Participación del sector en el PIB[5].

De acuerdo con la forma como se está midiendo hoy el sector TIC, desde la actividad correo y telecomunicaciones dentro del Producto Interno Bruto (PIB) no se puede analizar el sector TIC en su completitud sino únicamente desde los servicios de telecomunicaciones que generan un ingreso importante al país.

Para el año 2019, el valor agregado de la actividad *Información y Comunicaciones* creció un 1,7% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018 y para el IV trimestre de 2019 creció en 0,4% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018.

[5]Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_producion_y_gasto.pdf

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 9 de 24

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019^{Pr} / 2018^{P}	2019^{Pr} - IV / 2018^{P} - IV	2019^{Pr} - IV / 2019^{Pr} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	3,9	1,5
Explotación de minas y canteras	2,1	2,0	-0,7
Industrias manufactureras	1,6	1,4	0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,8	2,7	0,3
Construcción	-1,3	-0,1	1,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,9	4,7	0,2
Información y comunicaciones	1,7	0,4	1,2
Actividades financieras y de seguros	5,7	4,6	-1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,7	3,6	0,0
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,9	4,9	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,4	2,4	0,0
Valor agregado bruto	3,2	3,2	0,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,6	5,3	1,0
Producto Interno Bruto	**3,3**	**3,4**	**0,5**

Ilustración 2. Valor agregado por actividad económica – Tasas de crecimiento 2019 – IV Trimestre

4.1.5 Empleo que genera.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC- son cada vez más importantes para el mercado colombiano, gracias al crecimiento de esta industria en el país. Contar con la habilidad y el talento para entender cómo funcionan las nuevas tecnologías y ayudar a las empresas en su proceso de transformación digital es una necesidad clara entre las organizaciones, las cuales requieren contratar a personal calificado para la creación, desarrollo e implementación de aplicaciones y plataformas digitales.

Por esto, las profesiones TIC se han convertido en una pieza fundamental para el avance de los negocios.

El sector de TIC está compuesto por más de 19.948 empresas en Bogotá y la Región, las cuales generan más de 161.277 empleos en nuestro territorio[6].

[6] Fuente: https://www.ccb.org.co/Eventos-y-capacitaciones/Nuestros-eventos/Eventos-Fortalecimiento-Empresarial/Eventos-Fortalecimiento-Empresarial-2020/Portafolio-de-servicios-empresariales-especializados-para-el-sector-de-TIC

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 10 de 24

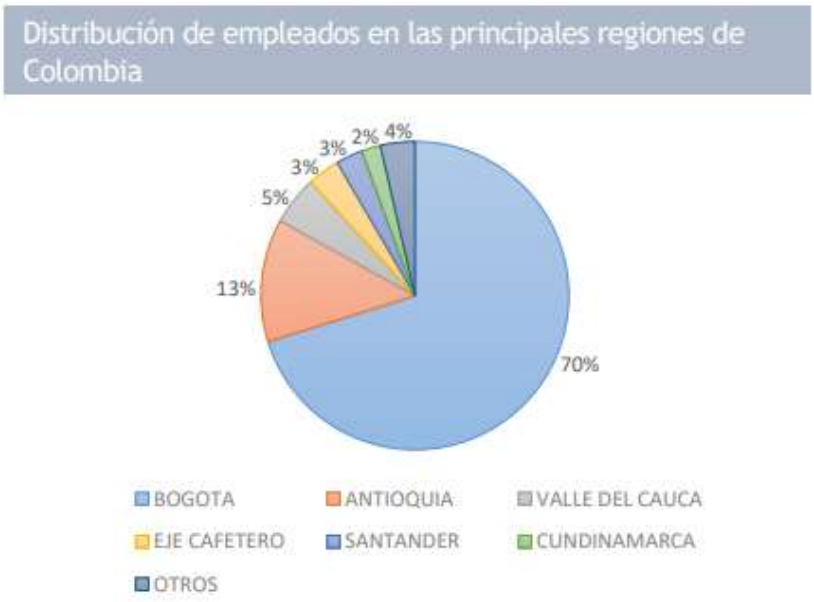


Ilustración 3. Porcentaje de empleos TI por región [7]

4.1.6 Competitividad Industrial[8].

Las nuevas tecnologías de la información son responsables por el incremento de la productividad y la creación de riqueza a través de tasas menores de inflación. El software y hardware mejora la competitividad industrial y desempeña una función clave al permitir la reestructuración empresarial necesaria para un mercado global en auge.

La frecuencia de uso de las TI a nivel internacional varía de un país a otro. Si bien en la mayoría de los países se suelen utilizar las TI con menos frecuencia que en las naciones de Norteamérica, la diferencia está disminuyendo. La puesta en práctica de las TI es un elemento fundamental de las estrategias empresariales en casi todos los sectores y países del mundo.

La contribución económica de la industria de software y hardware se extiende más allá de los empleos y de los ingresos fiscales que genera. El software, y la industria de las TI al completo, están teniendo y seguirán teniendo un impacto importante en casi todos los segmentos de las economías Latinoamericanas.

Además de la automatización de una gran variedad de tareas aburridas, lentas y repetitivas, el sector de las TI ha habilitado por completo nuevos tipos y formas de trabajo.

Avances como el Internet y groupware (trabajo en grupo) han creado numerosas áreas nuevas de actividad que no cuentan con referentes convencionales.

[7] Fuente: https://www.observatorioti.gov.co/uploads/files/64_722456af-9357-4301-a1de-46192a18065b.pdf
[8] Disponible en Internet.: http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 11 de 24

Los cambios en el orden comercial mundial están introduciendo tanto desafíos como oportunidades para Latinoamérica. En las TI residen muchas de las claves para la prosperidad de esta región. En particular, el software y el hardware proporcionan las herramientas necesarias para poner en marcha diversas mejoras de rendimiento y de eficacia, además de reorganizar los procedimientos comerciales ya existentes (o definir otros nuevos) y ayudar a la región a triunfar en un mercado global cada vez más competitivo.

4.2 ASPECTO ECONÓMICO.

En Colombia, la cadena de valor del sector TIC comprende cinco grandes dimensiones: (1) la infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos; (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, (4) la industria de las plataformas digitales y (5) la investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector (MinTIC, Mineducación, OEI, 2017)[9].

En el desarrollo del documento se han contemplado diversos aspectos del Sector TIC y su impacto a nivel Local y Nacional, gran parte de ellos relacionados con el aspecto económico, de gran importancia para el país, por el impacto de las TIC en el PIC, el empleo y la productividad y competitividad del país. En el aspecto económico resaltaremos algunas cifras relacionadas con el sector:

Productos y servicios incluidos en el sector.

Así mismo, los servicios ofrecidos por las diferentes empresas del sector TI, entre los que se encuentran los requeridos para el proceso son:

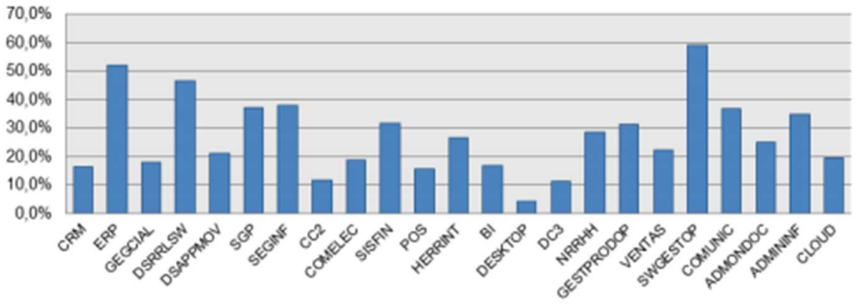
Servicios y soluciones	Convención	Porcentaje
CRM	CRM	3%
Contabilidad, facturación e inventarios	ERP	8%
Gestión Gerencial	GEGCIAL	3%
Herramientas de desarrollo de software	DSRRLSW	7%
Desarrollo de aplicaciones móviles	DSAPPMOV	3%
Software de Gestión de procesos	SGP	7%
Seguridad Informática	SEGINF	5%
Contact center	CC2	2%
Comercio electrónico	COMELEC	4%
Sistemas financieros	SISFIN	5%

[9] Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-124764_recurso_1.pdf

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 12 de 24

Punto de venta	POS	2%
Herramientas de integración	HERRINT	4%
Inteligencia de negocios	BI	4%
Herramientas de escritorio	DESKTOP	1%
Data Center	DC3	2%
Nómina y Recursos Humanos	NRRHH	4%
Gestión de Producción y Operación	GESTPRODOP	5%
Ventas	VENTAS	4%
Software para gestión y operación del negocio	SWGESTOP	9%
Comunicaciones	COMUNIC	6%
Administración documental y de contenidos	ADMONDOC	4%
Administración de infraestructura	ADMININF	5%
Infraestructura en la nube	CLOUD	3%

Ilustración 4. Soluciones y Servicios ofertados total empresas (Tomado MinTIC)[10]



Fuente: Encuesta Estudio de caracterización ocupacional del sector de Teleinformática, Software y TI en Colombia, 2015

Ilustración 5. Soluciones y servicios región Centro

4.3 ASPECTO TÉCNICO.

En la actualidad la Secretaría Distrital de Integración Social cuenta con 18 servidores físicos donde están alojados sistemas de virtualización, bases de datos misionales, página web, intranet, directorio activo, DNS, DHCP, aplicaciones misionales, aplicaciones de apoyo, entre otros. Por su parte, la infraestructura de switches Extreme, permiten la interconexión de las redes por donde fluye la información de una ubicación a otra; esto es, entre un piso a otro o de una unidad operativa a otra. Estos equipos ya requieren la renovación de la garantía y soporte del fabricante para minimizar el riesgo de indisponibilidad de los servicios gesationados por estos equipos, toda vez que, de presentarse un incidente que requiera soporte especializado, cambio de partes / repuestos o servidores completos, se debe contar con soporte y mantenimiento para restablecer el servicio de manera efectiva.

[10] Fuente: https://es.slideshare.net/WillyDevNET/caracterizacion-del-sector-de-teleinformatica-software-y-ti-en-colombia-69792268

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 13 de 24

Por lo anterior, la SDIS considera necesario realizar la contratación del soporte y mantenimiento del parque de servidores Cisco y de switches extreme que le permita contar de forma eficiente, oportuna y con los niveles de servicio requeridos para la transmisión, el procesamiento y almacenamiento de datos, que garanticen la disponibilidad de los sistemas y servicios informáticos misionales y administrativos; la operación de la infraestructura desde y hacia el Nivel Central, Subdirecciones Locales, Comisarías de Familia, Jardines Infantiles y demás unidades operativas de la Entidad en donde se ofrecen los servicios para el cumplimiento de la misión de la Secretaría Distrital de Integración Social.

Como consecuencia de lo anterior, la SDIS requiere la actualización de los equipos de transmisión y procesamiento como un componente esencial de la infraestructura de TI, que requieren de una tecnología de servidores y switches acorde a sus necesidades de procesamiento. Todo esto considerando las tendencias y retos del crecimiento exponencial de la información a nivel mundial que no puede ser desconocida de ninguna manera por la Entidad pues necesita contar con bases de datos más robustas e integradas para poder tener de primera mano la información necesaria para la toma de decisiones y así poder focalizar y hacer seguimiento de forma segura y efectiva toda acción requerida sobre la población objeto, beneficiarios de los servicios que por misión ofrece la Entidad.

4.3.1 Características técnicas específicas.

El conjunto de características técnicas específicas para “ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL”, se encuentran debidamente detalladas en el documento denominado “Anexo Técnico” que hace parte del presente proceso de contratación.

4.4 ASPECTO LEGAL.

A este proceso de selección y a el/los contrato/s que de él se derive/n, son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto Nacional 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en las fichas técnicas que hacen parte integral del contrato.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de ésta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

Por lo anterior, es conveniente para la SDIS renovar las “GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE LOS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL”, mediante la modalidad de Subasta Inversa.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 14 de 24

Atendiendo la necesidad del presente proceso y lo dispuesto por el literal a) del numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 se adelantará el mismo mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, conforme con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.2.2, 2.2.1.2.1.2.5 y 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas que lo reglamenten o complementen.

Se podrán presentar propuestas de manera dinámica mediante subasta inversa, que consiste en la puja efectuada electrónicamente, mediante la cual los proponentes, durante un tiempo determinado, ajustan su propuesta respecto del último lance válido efectuado, con el fin de lograr el ofrecimiento más bajo, de acuerdo con lo señalado en el pliego de condiciones

4.5 ASPECTO PRESUPUESTAL.

A continuación, se detalla la información presupuestal disponible:

CDP	N° DE PROYECTO	MODALIDAD	CONCEPTO DE GASTO	VALOR CDP
15129	7741	133011605510000007741 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO CON ENFOQUE PARTICIPATIVO Y TERRITORIAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL EN BOGOTÁ	1080100021 Maquinaria y equipo	$ 645.822.230

5 ANALISIS DE LA DEMANDA

5.1 INFORMACIÓN DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL SERVICIO.

El 2017 fue un buen año para las exportaciones de la industria de TI en Colombia, el crecimiento fue de un 28% respecto al año 2016 y un 371% con relación a los resultados del 2012. Lo anterior reflejó un fortalecimiento de la industria TI colombiana y su posicionamiento en mercados internacionales[11]. Las empresas de este sector exportaron US$169,6 millones, cifra en la que las empresas de TI aportaron US$111,4 millones y las industrias creativas digitales, US$58,2 millones. Estas ventas estuvieron dirigidas a los cinco continentes y a 44 mercados diferentes, dentro de los cuales se destacan: Estados Unidos, Honduras, Argentina y México, además de nuevos mercados como Australia, Croacia e India.

Durante el 2018, el segmento TI representó el 1,57% del PIB, en 2016 era el 0,6%. El crecimiento del sector también se reflejó en las ventas que en 2017 superaron los $13.500 millones en el mercado local.[12]

ProColombia describió que el creciente interés de las firmas TI por Colombia se debe entre otros factores por una conectividad de telecomunicaciones robusta, proveeduría local y un

[11] Fuente: https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-62110.html
[12] Fuente: https://www.portafolio.co/economia/exportaciones-del-sector-ti-superaron-los-us-240-millones-520288

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 15 de 24

tamaño de mercado que permite escalabilidad en las operaciones de las empresas, además de una excelente relación costo-beneficio en salarios respecto de otros países.

5.2 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL.

A continuación, se relacionan los procesos celebrados por la Secretaria de Integración Social:

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd- mm-aaaa)	Codigo UNSPSC
12670-17	Compraventa	Proceso adjudicado y celebrado	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	Adquisición, Configuración y puesta en operación de infraestructura tecnológica para fortalecer el centro de datos de la Secretaría Distrital de Integración Social	**Bogotá D.C.:** Bogotá D.C.	462.233.588	3/09/2015	43211500 43201800 43230000 43233000
8481-17	Contrato de comisión	Proceso adjudicado y celebrado	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	Adquirir una solución de almacenamiento y cómputo convergente que incluya un sistema de almacenamiento NAS y SAN, en alta disponibilidad (HA) y un sistema de procesamiento basada en servidores Blade	**Bogotá D.C.:** Bogotá D.C.	2.001.440.446	7/11/2017	43211500
14869-20	Contrato de suministro	Proceso adjudicado y celebrado	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	Adquirir la renovación de los servicios de soporte y Mantenimiento de los servidores Cisco para la Secretaría Distrital de Integración Social	**Bogotá D.C.:** Bogotá D.C.	144.276.139	14/12/2020	43211501 43211502 81112305

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 16 de 24

5.3 ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES.

A continuación, se relacionan algunos de los contratos más relevantes que se han celebrado en otras entidades y que tienen cierto grado de semejanza con el objeto contractual del presente proceso de contratación:

Entidad Estatal	Número del proceso	Tipo de proceso	Descripción	Fecha de publicación	Duración del	Cuantía	Estado	Código UNSPC
FONDO NACIONAL DEL AHORRO-CARLOS LLERAS RESTREPO	FNA-SG-CP-004-2020	Contratación régimen especial (con ofertas)	ADQUISICION DE SOPORTE ESPECIALIZADO SMART NET TOTAL CARE Y LICENCIAMIENTO O SUSCRIPCIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DE HARDWARE Y SOFTWARE CISCO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO	6/03/2020 2:56 PM *(UTC -5 horas)*	12 (Meses)	2.303.137.955 COP	Publicado	43222600
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	SIP-008-2020_4	Selección abreviada subasta inversa	Contratar el mantenimiento, soporte y suscripción de SmartNet para los equipos de conectividad CISCO de conformidad con las especificaciones técnicas de la Unidad Administrativa Especial Migración Col	27/02/2020 7:13 PM *(UTC -5 horas)*	10 (Meses)	135.350.119 COP	Publicado	72103300
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO	SIE 18 DE 2019 CISCO	Selección abreviada subasta inversa	Contratar el servicio de renovación, extensión de la garantía de fábrica y soporte técnico mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos Switches de la plataforma Cisco	3/12/2019 9:35 PM *(UTC -5 horas)*	3 (Año(s))	332.244.146 COP	Proceso adjudicado y celebrado	81112203
HOSPITAL MILITAR CENTRAL	SA-071-2019-HOMIL	Selección abreviada menor cuantía	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE TELEFONIA MARCA CISCO Y CONTACT CENTER PARA EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL (Manifestación de interés (Menor	2/12/2019 6:58 PM *(UTC -5 horas)*	1 (Meses)	109.986.600 COP	Proceso adjudicado y celebrado	43222600

Fuente: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

5.4 CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA DEMANDA.

Una vez analizados los procesos similares para el soporte y mantenimiento de infraestructura de TI, se determinó que el 75% corresponden a selecciones abreviadas subasta inversa, el 25% a contratación régimen especial con ofertas y que se trata de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las Entidades Estatales. Dentro de las justificaciones para la adquisición de este tipo de soluciones, se tiene la necesidad de mantener en plena disponibilidad de los servicios y sistemas de información de las entidades.

6 ANALISIS DE LA OFERTA[13].

De acuerdo al Censo del Directorio de Empresas Activas de la Industria del Software y Servicios Asociados con TI de Colombia realizado por el MinTIC, en 2014 en Colombia se encontraban inscritas 4.016 empresas y para el 2019 aumentó a 19.948 empresas en Bogotá y la Región[14].

[13] Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73973_recurso_1.pdf
[14] Fuente: https://www.ccb.org.co/Eventos-y-capacitaciones/Nuestros-eventos/Eventos-Fortalecimiento-Empresarial/Eventos-Fortalecimiento-Empresarial-2020/Portafolio-de-servicios-empresariales-especializados-para-el-sector-de-TIC

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 17 de 24

La importante y evidente transformación del sector TIC, hace que hoy su crecimiento no se refleje en la manera como se mide actualmente dentro del Producto Interno Bruto de Colombia. Por tal razón es importante complementar a la cadena de valor del sector TIC, el componente de la industria de las plataformas digitales que emerge de la economía digital[15]



Ilustración 6. Análisis del Sector

El sector TIC está conformado por empresas en pleno crecimiento, con ventas en ascenso y en un ámbito donde la conectividad y las ventajas de contar con servicios y productos tecnológicos han permitido que empresas y entidades colombianas apropien cada día más estrategias basadas en TIC fomentando de esta forma la adquisición de tecnología que a su vez impulsa el crecimiento de las ventas de las compañías proveedoras y estimula la creación de nuevas.

Para el proceso de "ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL", se enviaron 3 solicitudes de cotización a las siguientes empresas:

- Proveedor Data & Services Ltda: Correo electrónico: contactenos1@datayservice.com - Jonathan.rodriguez@datayservice.com
- Proveedor SPEEDWI: Correo electrónico: antonio.castaneda@speedwi.com.co
- Proveedor ADSUM Soluciones Tecnológicas SAS: Correo electrónico: dpineda@adsumst.com

Donde se recibieron las 3 cotizaciones de las siguientes compañías:

[15] https://community.secop.gov.co/Public/Archive/RetrieveFile/Index?DocumentId=22889732 ANALISIS_SECTOR_LP_2019%2022-2-2019.pdf

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 18 de 24

Tabla No. 4 Empresas oferentes

Nombre de la empresa	ADSUM SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.S
NIT	900.425.697-2
Ubicación	Bogotá D.C.
Actividad	4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electronicas y de telecomunicaciones 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informaticos

Nombre de la empresa	DATA&SERVICE LIMITADA DYS
NIT	810.001.025 - 7
Ubicación	Bogotá D.C.
Actividad	9511 Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados

Nombre de la empresa	SPEED WIRELESS NETWORKS S.A.S.
NIT	900.038.614 - 1
Ubicación	Bogotá D.C.
Actividad	6110 Actividades de telecomunicaciones alámbricas 6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas 4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Fuente: http://www.rues.org.co/

Las anteriores corresponden a empresas del sector legalmente constituidas, inscritas en el Registro Único de Proponentes del Estado y con matrícula mercantil debidamente renovada a la vigencia 2021.

6.1. CONCLUSIONES OFERTA

En lo referente al presente proceso, la metodología para la estructuración del Estudio Económico fue la siguiente:

a) Se solicitaron 3 cotizaciones a empresas que comercializan los productos y que tienen experiencia en el suministro de los elementos requeridos La solicitud se realizó mediante correo electrónico el 10 de mayo de 2021.
b) Se recibieron por este mismo medio respuestas finales en el mes de agosto de 2021 de las siguientes empresas, a precios de mercado del año 2021:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 19 de 24

Descripción	Cantidad	DATA & SERVICE LIMITADA 810001025-7	ADSUM SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS NIT 900.425.697-2	SPEEDWI 900.038.614-1
		Valor Total con IVA	Valor Total con IVA	Valor Total con IVA
Renovación Soporte y garantías equipos Cisco, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 1. A mayo de 2022	1	$ 60.988.571,00	$ 62.070.138,00	$ 65.129.414,00
Renovación Soporte y garantías equipos Extreme, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 2. A mayo de 2022	1	$ 596.767.609,00	$ 584.029.271,00	$ 579.411.797,00

a) Tomando en cuenta que el proceso se realizará a través de subasta inversa, en consideración a que los productos a adquirir no están disponibles en la tienda virtual del estado colombiano, Colombia Compra Eficiente, Acuerdo Marco de Precios, y con base en las cotizaciones recibidas, se procedió a realizar el análisis estadístico y proceder a establecer VALOR TOTAL DE PRECIO DE REFERENCIA para para los productos a adquirir.

6.1.1. Análisis estadístico

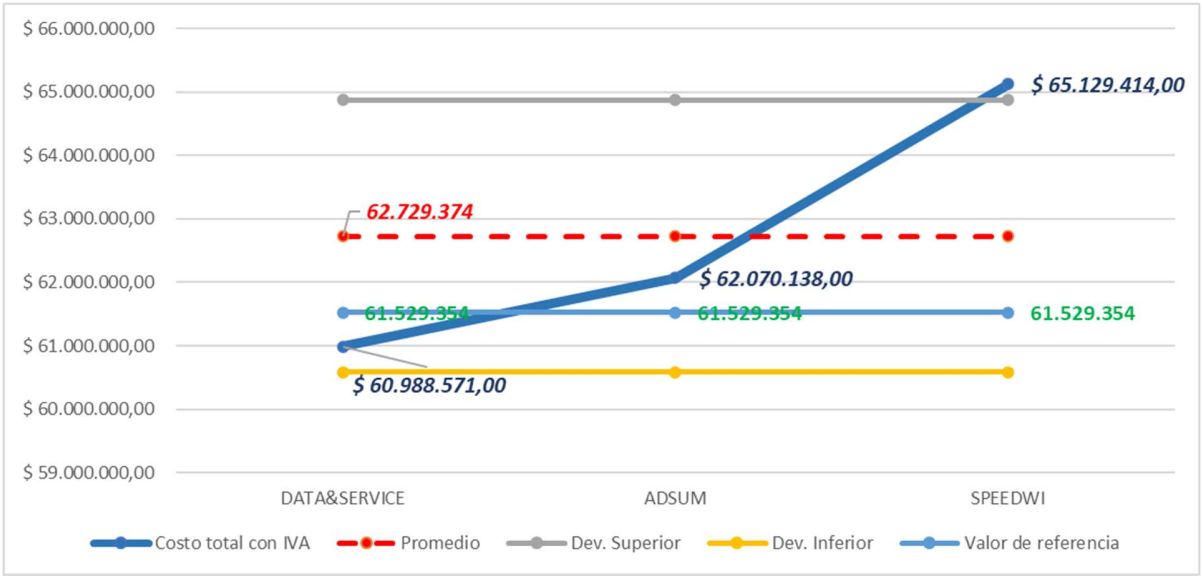
6.1.1.1. Precios de referencia

Teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas, se realizó un análisis de desviación estándar de los precios ofertados, IVA incluido, obteniendo como resultado:

ITEM 1 – Renovación Soporte y garantías equipos Cisco, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 1. A mayo de 2022

Proveedor	Costo total unitario por MES con IVA	Promedio	Desviación	Dev. Superior	Dev. Inferior	Valor de referencia
DATA&SERVICE	$ 60.988.571,00	62.729.374	2.147.694	64.877.068	60.581.680	61.529.354
ADSUM	$ 62.070.138,00	62.729.374	2.147.694	64.877.068	60.581.680	61.529.354
SPEEDWI	$ 65.129.414,00	62.729.374	2.147.694	64.877.068	60.581.680	61.529.354

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 20 de 24



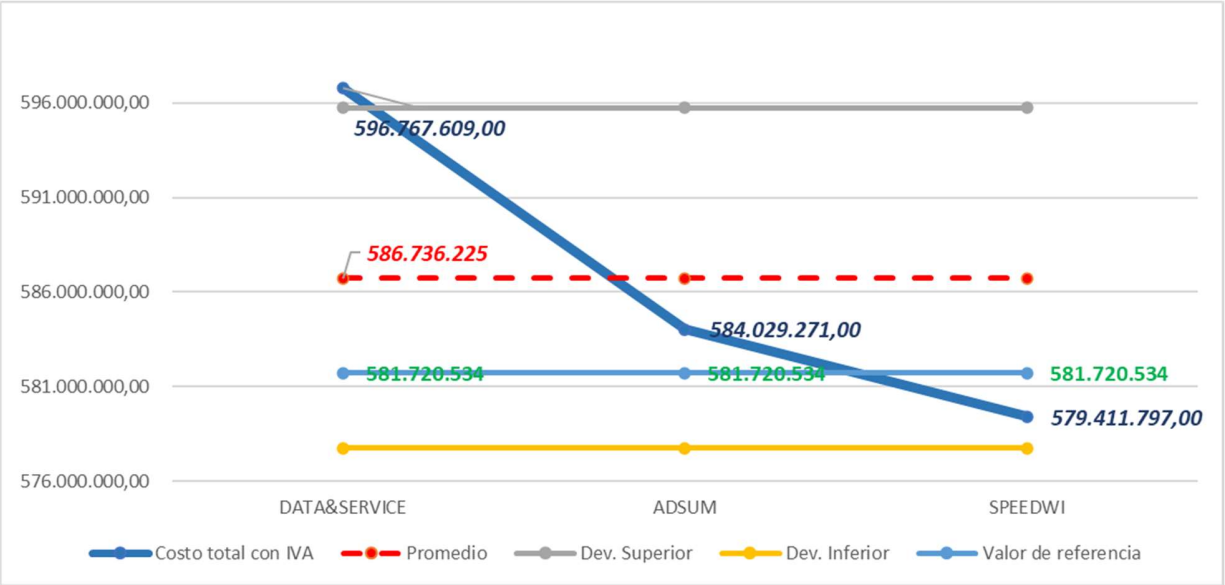
La empresa DATA & SERVICE se encuentra por debajo del límite valor de referencia; las otras dos (2) empresas se encuentran entre el rango de las desviaciones.

En este ítem, el precio de referencia se calculó el promedio de las dos (2) propuestas que están en dentro del rango de las desviaciones superior e inferior.

ITEM 2 – Renovación Soporte y garantías equipos Extreme, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 2. A mayo de 2022

Proveedor	Costo total unitario por MES con IVA	Promedio	Desviación	Dev. Superior	Dev. Inferior	Valor de referencia
DATA&SERVICE	596.767.609,00	586.736.225	8.988.979	595.725.204	577.747.246	581.720.534
ADSUM	584.029.271,00	586.736.225	8.988.979	595.725.204	577.747.246	581.720.534
SPEEDWI	579.411.797,00	586.736.225	8.988.979	595.725.204	577.747.246	581.720.534

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 21 de 24



La empresa DATA & SERVICE se encuentra por encima del valor de referencia; las otras dos (2) empresas se encuentran entre el rango de las desviaciones.

En este ítem, el precio de referencia se calculó el promedio de las dos (2) propuestas que están en dentro del rango de las desviaciones superior e inferior.

6.1.1.2. Valor Total del Presupuesto

Como resultado del análisis de referencia se obtuvo el VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO para el presente proceso.

ITEM	Producto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario incluido IVA	Precio Total
1	Renovación Soporte y garantías equipos Cisco, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 1. A mayo de 2022	Unidad	1	$ 61.529.355	$ 61.529.355
2	Renovación Soporte y garantías equipos Extreme, conforme especificaciones del anexo técnico. Lote 2. A mayo de 2022	Unidad	1	$ 581.720.534	$ 581.720.534
				TOTAL (con IVA)	**$ 643.249.889**
				Total (sin IVA)	**$ 540.546.125**

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-59d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 22 de 24

Ver Estructura de Costos anexa, avalada por la Dirección de Diseño y Análisis Estratégico.

7. CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

Luego de estudiadas las cotizaciones recibidas por los interesados, las cuales aceptan en su totalidad las condiciones técnicas establecidas por la SDIS y cumplen en sus cotizaciones con las condiciones técnicas que requiere la entidad, con lo cual se avalaron sus cotizaciones, se encuentra viable "ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL".

Por lo anterior, y una vez realizado el estudio de mercado se encontró que el precio de referencia para adelantar el proceso de contratación para "ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE GARANTÍAS Y SUS SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL" es de **COP $ 643.249.889 IVA incluido.**

CONCEPTO	PRECIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA
PRESUPUESTO (IVA INCLUIDO)	**$ 643.249.889**

LUIS ARMANDO SOLARTE SOLARTE
Subdirector de Investigación e Información

Revisó: Catalina Jiménez Osorio – Contratista SII

Elaboró: Carlos Arturo Abril Triviño – Contratista SII

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-596d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 23 de 24

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

04. ESTUDIO SECTOR SOPORTE GARANTÍA INFRAESTRUCTURA V2

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20211006-142430-596d52-86090536 Creación: 2021-10-06 14:24:30

Estado: Finalizado Finalización: 2021-10-06 15:52:37

Escanee el código para verificación

Firma: Subdirector

Luis Armando Solarte Solarte
12745440
lsolarte@sdis.gov.co
Subdirector de Investigación e Información
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Firma: Contratista

Catalina Jiménez Osorio

cjimenezo@sdis.gov.co
Abogada- Contratista
Subdirección de Investigación e Información

Firma: Contratista

Carlos Arturo Abril Triviño
79909590
Caabril@sdis.gov.co
Contratista
Subdirección de Investigación e Información

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20211006-142430-596d52-86090536
2021-10-06T15:52:37-05:00 - Pagina 24 de 24

REPORTE DE TRAZABILIDAD

04. ESTUDIO SECTOR SOPORTE GARANTÍA INFRAESTRUCTURA V2

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20211006-142430-596d52-86090536 Creación: 2021-10-06 14:24:30

Estado: Finalizado Finalización: 2021-10-06 15:52:37

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Carlos Arturo Abril Triviño Caabril@sdis.gov.co Contratista Subdirección de Investigación e Información	Aprobado	Env.: 2021-10-06 14:24:30 Lec.: 2021-10-06 14:26:59 Res.: 2021-10-06 14:27:51 IP Res.: 186.155.7.19
Firma	Catalina Jiménez Osorio cjimenezo@sdis.gov.co Abogada- Contratista Subdirección de Investigación e Información	Aprobado	Env.: 2021-10-06 14:27:51 Lec.: 2021-10-06 14:41:19 Res.: 2021-10-06 14:41:54 IP Res.: 73.21.242.126
Firma	Luis Armando Solarte Solarte lsolarte@sdis.gov.co Subdirector de Investigación e Información SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	Aprobado	Env.: 2021-10-06 14:41:54 Lec.: 2021-10-06 15:52:32 Res.: 2021-10-06 15:52:37 IP Res.: 186.155.7.19