



ANEXO 1

ESTUDIO DE SECTOR

CONTRATAR LA RENOVACIÓN DE LICENCIAS Y SERVICIOS MICROSOFT PARA ESTACIONES DE TRABAJO Y SERVIDORES DE LA ENTIDAD.

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente análisis contiene la revisión del sector que influye directamente en el proceso de contratación.

2. FICHA RESUMEN DE ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE MERCADO Y/O COSTOS						
Requerimiento	Contratar la renovación de licencias y servicios Microsoft para estaciones de trabajo y servidores de la Entidad.					
Área solicitante	Oficina de Sistemas del SENA – Dirección General					
Proveedores	Consultados	4	Participaron*	4	Porcentaje de participación	100%
Fecha de Inicio del estudio de mercado	16 mayo 2022			Fecha de Finalización	15 junio de 2022	
Valor estimado del contrato	VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS MCTE (\$24.959.490.560) incluido el IVA y demás tributos.					
Plazo estimado de Ejecución	El plazo de la orden de compra será hasta el 31 de diciembre de 2022 contado a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Para el licenciamiento y Actualizaciones: Sera por un plazo de Doce (12) meses a partir de la activación y vigencia del licenciamiento. Para Soporte al licenciamiento: Sera dentro del mismo plazo de Doce (12) meses para el acompañamiento, entendimiento, uso y adopción de estas.					
Modalidad de contratación	Selección Abreviada por Acuerdo Marco					

Ministerio de Trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 –PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Requerimientos

Para el presente proceso de contratación la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA desarrolló los requerimientos técnicos mínimos, de obligatorio cumplimiento por el contratista, contemplados en los estudios previos.

4. ANÁLISIS DEL SECTOR- ESTUDIO DE MERCADO

A continuación, se presenta el análisis correspondiente del sector económico al cual pertenece el objeto del contrato. Es decir, el análisis del mercado relativo al proceso de contratación. Para ello, se hace una revisión de los aspectos generales del mercado, cómo y quiénes pueden proveer el (los) bien(es), obras y/o servicio(s) que necesita la entidad; y el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad¹.

En este contexto el SENA, analizó los aspectos generales del mercado teniendo en cuenta el servicio que debe prestar el contratista de acuerdo con la necesidad de la entidad, para lo cual se describen en los presentes estudios, las características del sector que provee el tipo de bienes y/o servicios a adquirir.

4.1 Análisis del Mercado

El sector de las Tecnologías de la Información y comunicación - TICS, hace referencia a la digitalización del estado y la adopción de procesos productivos que cumplan con los estándares más avanzados en términos tecnológicos. El sector de las tecnologías de información y comunicaciones, de acuerdo con el Ministerio TIC es promotor de programas y proyectos que fortalecen las competencias ciudadanas digitales de acuerdo con el contexto de cada región y establece alianzas público-privadas bajo un modelo que le genera desarrollo al país.

4.1.1 Características del Sector

El sector tecnológico y de comunicaciones, se encuentra en un proceso de reactivación luego de la contingencia del COVID-19, en donde se demostró la importancia de un sistema digital moderno y que abarque gran parte del territorio nacional. Es por este motivo que a través del paquete de reactivación económica del Ministerio TIC se destinarán \$950 mil millones COP, con el cual se busca beneficiar a un millón de personas en el país. Este segmento, está conformado por empresarios, emprendedores, jóvenes, medios de comunicación y ciudadanía en general. Además, este paquete cuenta con 11 proyectos que ponen en marcha la reactivación del sector luego de la reactivación económica. El sector

¹<https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9701/%282%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20TICS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



actualmente cuenta con tres tipos de proyectos principales, que son eje de digitalización del país y con los que se busca seguir con la modernización de este.

El primero de estos es la transformación digital, que según el Ministerio TIC, busca principalmente promover el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones, con programas dirigidos a la mayor utilización de las TIC en procesos productivos, promocionar el comercio electrónico, implementar la tecnología en los procesos productivos de las micro, pequeñas y medianas empresas y su cadena de valor asociada y por último incrementar la productividad y competitividad en mercados globales .

El segundo sector es la capacitación de programadores, vislumbrando las oportunidades demandadas en donde es evidente que existe una necesidad de profesionales especializados en el ámbito que no se encuentran en la actualidad. El año anterior, a través del Ministerio TIC, se capacito en ciencia de datos a 1.386 colombianos y conto con una inversión de más de 10 mil millones COP.

El tercer y último proyecto, es la conectividad del país a través de fibra óptica y con lo que se busca conectar a más de 788 municipios del país. Si bien, ya hay proyectos que han logrado la introducción de la conectividad en territorios del país, todavía existen brechas de mercados que pueden ser atacadas por Findeter, teniendo en cuenta que todavía hay 287 municipios que no hacen parte de los proyectos de alta velocidad y fibra óptica liderados por el Ministerio de las TIC.

4.1.2 Tipología de Empresas del Sector

A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de las áreas de negocio identificadas en el sector de Tecnologías de la Información:

Desarrollo a la Medida.

Soluciones de la Ingeniería de Software que responden o se adaptan a las necesidades de los clientes de integrar, automatizar procesos y funciones con herramientas ofimáticas, internet y aplicaciones web o de escritorio, alineadas con los objetivos de lograr mayor eficiencia y productividad. Estos servicios incluyen la planeación, definición, diseño, construcción y mantenimiento de las aplicaciones.

Desarrollo de Aplicaciones WEB.

Es un modelo de negocio de interés progresivo de la industria del Software que trata del suministro de herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet, mediante un navegador. Las empresas proveedoras de software (Proveedores de Aplicaciones de Servicios – ASP por sus siglas en inglés) promueven su acceso vía Internet, permitiendo al usuario pagar una cuota periódica para usar la aplicación, sin necesidad de instalarla en el ordenador del usuario.

Computación en la Nube (Cloud Computing)

Es un modelo de distribución de software donde el software y los datos que maneja se alojan en servidores de la compañía de -TI y se accede con un navegador web o un cliente fino

Ministerio de Trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 –PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



especializado, a través de internet. La empresa provee el servicio de mantenimiento, operación diaria, y soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, esté presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software están hospedados en la compañía.

Seguridad informática.

Los riesgos de la infraestructura computacional y de la información de las organizaciones les exigen controlar impactos potenciales respecto a incidentes que deben neutralizar. Las políticas de seguridad abren oportunidades de negocio a las empresas de software que ofrecen un portafolio de servicios de expertos en gestión y monitoreo de seguridad, que utilizan herramientas avanzadas de protección de las aplicaciones, soluciones especializadas, investigación y soluciones de productos y personal con conocimientos de los entornos de las amenazas.

Tecnologías transversales.

Se conocen también como tecnologías de propósito general que corresponden a sectores intensivos en conocimiento con múltiples campos de aplicación. Algunas tecnologías transversales son: Business Process Management - BPM, Customer Relationship Management - CRM, Enterprise Resource Planning - ERP (Planificación de los Recursos Empresariales), Enterprise Content Management – ECM, Business Intelligence – BI, Balanced Scorecard – BSC, e-Marketing, e-Learning, Sistemas Personales, Comercio Electrónico, Portales, redes sociales, WEB 2.0, Planeación de sistemas, SOA e integración, Servicios de Consultoría, Testing de software, Mejora de Procesos, Aplicaciones Móviles, Integración de Redes, Integración de Sistemas, Outsourcing de Sistemas de Información, Outsourcing de infraestructura, Outsourcing de procesos (BPO), Gestión documental, Servicios de migración y calidad de datos, Soporte y mantenimiento de software, Capacitación y entrenamiento, Institución académica, y Animación Digital/Video Juegos, Infraestructura tecnológica, Mayorista, e Institución académica²

Licenciamiento de software

El licenciamiento es un modelo de distribución donde el comprador de software no adquiere ningún derecho de propiedad, sino un derecho a usar el software. Microsoft es quien define el uso y las características del Licenciamiento del software que otorga al comprador. Microsoft ofrece diferentes modalidades de licenciamiento cuyo precio varía de acuerdo con el volumen de licencias adquiridas y los compromisos que el comprador adquiera con Microsoft.

SaaS

El SaaS es un modelo de despliegue de Nube que permite distribuir un software apoyándose en una infraestructura de TI compartida. El SaaS es cada vez más común y su uso sustituye el licenciamiento de software anual o a perpetuidad debido a que: (i) la adopción de sus tecnologías está basada en la Nube; (ii) cuenta con disponibilidad de mejores servicios de

²<https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9701/%282%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20TICS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



conectividad; y (iii) da más control al fabricante sobre su software al mantenerlo en una infraestructura centralizada de Nube. Microsoft cuenta con una infraestructura tecnológica de Nube que le permite ofrecer su software a clientes en todo el mundo. Esta infraestructura se encuentra distribuida en ubicaciones geográficas muy distantes (diferentes continentes) con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios. Microsoft ofrece SaaS a través de licencias de uso con posibilidades de pago distintas a los términos de las licencias usuales.

El Documento CONPES 4023 define la política para la reactivación y el crecimiento sostenible e incluyente que se plantea el objetivo de desarrollar capacidades en los hogares, el sector productivo y el marco institucional.

Los antecedentes referentes a desarrollo digital se segmentan en tres temáticas: (i) conectividad y despliegue de infraestructura TIC; (ii) servicios y soluciones digitales en el sector público; y (iii) infraestructura de datos. Así como define los lineamientos estratégico así:

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
1. Acceso a la Infraestructura	Fortalecer la infraestructura nacional de telecomunicaciones.
	Ofrecer acceso a las TIC a la mayoría de los colombianos, a costos más asequibles.
2. Uso de TIC en los procesos Educativos y De Capacitación	Fomentar el uso de las TIC como herramienta educativa.
	Capacitar a los colombianos en el uso de las TIC
	Fortalecer el recurso humano especializado en el desarrollo y mantenimiento de TIC
	Sensibilizar a la población sobre la importancia del uso de las TIC
3. Uso de TIC en las Empresas	Aumentar la competitividad de las empresas nacionales a través del uso y apropiación de las TIC
4. Fomento a la Industria Nacional de TIC	Crear ambientes favorables para el desarrollo de la industria de TIC
5. Generación de Contenido	Promover la industria nacional de contenidos.
	Colocar el patrimonio cultural colombiano en línea.
	Apoyar la generación de contenidos y servicios en línea.
6. Gobierno en línea	Mejorar el funcionamiento y la eficiencia del Estado.
	Mejorar la transparencia del Estado y fortalecer el control social sobre la gestión pública.
	Fortalecer la función del Estado de servicio al ciudadano a través del uso de tecnologías de la información.

Conectividad y despliegue de infraestructura TIC

Colombia avanzó en conectividad mediante el Plan Vive Digital I y II, el Plan Nacional de Fibra Óptica y el Plan Nacional de Conectividad de Alta Velocidad. No obstante, todavía existen retos asociados a las barreras al despliegue de infraestructura de

³<https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9701/%282%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20TICS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



telecomunicaciones, entre otros, para llevar servicios TIC a población pobre y vulnerable de zonas rurales y apartadas

Servicios y soluciones digitales en el sector público

Colombia ha tenido una constante evolución técnica y conceptual en el aprovechamiento de las TIC en el sector público. Esto se ve reflejado en la más reciente medición del Índice de Gobierno Digital de la OCDE (2020) en el que Colombia ocupa el tercer puesto entre 33 países.

Para lo cual se dio inicio al Portal Único del Estado Colombiano. El portal busca ser el único punto de acceso digital del ciudadano con los trámites, servicios, información pública, ejercicios de participación y colaboración que ofrecen las entidades públicas de la rama ejecutiva del orden nacional⁴.

Para el presente proceso, se identifica que los bienes y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones comprenden: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación y hacen parte del sector terciario de la economía, que se refiere al ofrecimiento de servicios en donde se encuentran todas aquellas actividades intangibles que no producen mercancía en sí, como el comercio, el transporte, entre otros

Las plataformas digitales o plataformas virtuales (APPS) son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web⁵. Como existe una gran variedad de plataformas digitales, los objetivos específicos de cada una de ellas varían de acuerdo con la necesidad de los usuarios, los tipos de plataformas más relevantes son: 1. Plataformas sociales 2. Plataformas de comercio electrónico 3. Plataformas de operación y control 4. Plataformas educativas 5 Plataformas especializadas⁵

4.1.3. Comportamiento económico del Sector

El sector de las TIC,s que en la última década ha mantenido una participación promedio en el PIB del 3,0%, con variaciones leves y fluctuaciones pro cíclicas respecto al Producto Interno Bruto y del cual se espera mayor crecimiento en la economía colombiana, no ha logrado fortalecerse con los diferente planes y programas que adelantan los gobiernos nacionales, sin embargo aporta en materia de generación de empleos más de 120 mil oportunidades de ocupación con tendencia al alza en las diversas actividades del sector.

⁴<https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9701/%282%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20TICS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁵ <https://www.fiduprevisora.com.co/wp-content/uploads/2021/03/Anexo-23-Estudio-de-Mercado-y-Sector-TIC-2021-0821FCP.pdf>



Tasa de desempleo (noviembre 2020): 13,3% lo que significó un aumento del 4% en relación al mismo periodo del año anterior.

PIB: En el tercer trimestre del año 2020, el Producto Interno Bruto decreció en un 9% en relación con el mismo periodo del año 2019.

De acuerdo con el DANE, el valor agregado del sector asciende los 34,6 billones COP (2019) presentando un crecimiento del 3,5% con relación al año inmediatamente anterior.⁶

El sector de TIC ha tenido en términos generales rendimientos positivos en el último año. Según estadísticas del sector, las variaciones de crecimientos han tenido tendencias positivas debido a la innovación y al crecimiento exponencial que se vive, no solo en Colombia, sino a nivel global en los mercados tecnológicos, donde hoy en día la implementación de sistemas que optimicen procesos y hagan más eficiente el uso de los recursos, es más común y tiene mayor acogida.

Lo anterior, viene de la mano con los procesos de optimización de recursos para la producción de sistemas tecnológicos, donde en pocas palabras, hacer tecnología se ha vuelto más económico y rentable para las empresas. Citando a ProColombia en un balance general del sector en el último año, se puede categorizar dicho balance como positivo en Colombia debido a dos grandes razones:

- La primera: en el 2019 el país había exportado US\$169 millones en servicios de industrias creativas digitales, una cifra récord que demuestra que las empresas de tecnología con talento local pueden competir sin muchas dificultades en el exterior.
- La segunda: Los empresarios del sector confirman que el país se ha venido consolidando como uno de los destinos preferidos de América Latina para las empresas multinacionales proveedoras de servicios de seguridad digital y redes de infraestructura en línea.
- El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación-MINTIC evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, por los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología. Ahora bien, el sondeo en cuanto a niveles de cobertura y el acceso a tecnologías de la información, genera un panorama macro sobre las condiciones del país en sus niveles de adaptación a los nuevos procesos tecnológicos que se acoplan al día día en toda la población colombiana. Sin embargo, el análisis que se debe abordar es el

⁶<https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9701/%282%29%20ESTUDIO%20SECTORIAL%20TICS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



correspondiente al análisis del mercado que ejecutan los procesos de innovación a través de tecnologías informáticas o de software.⁷

Variables Económicas del Sector.

Existe una correlación fuerte entre el sector y diferentes variables económicas las cuales afectan directamente el sector y consecuentemente la economía. Entre estas variables las más relevantes en términos del sector se puede catalogar la tasa de cambio, la inflación e incluso los temas coyunturales que afectan las infraestructuras tecnológicas.

Es así que la tasa de cambio es una de las variables que mas afectan el sector, ya que al ser servicios intangibles y con un alto grado de inversión extranjera se ve fuertemente correlacionado con los costos de los servicios en términos de moneda internacional.

Comportamiento del Dólar (TRM)

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Grafica No 2 – Comportamiento del Dólar Año 2022

⁷ Información tomada en parte de <https://www.revistabyte.es/comparativa-byte-ti/comparativa-de-soluciones-de-gestion-documental-2017/>



▲ 3,799.50 COP

27.87
0.74%

Año: 2022 Período: Ultimo Trimestre Mes: Seleccione

MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
4,110.53	3,706.95	3,871.17
14 de Mayo del 2022	5 de Abril del 2022	Variación Período: -3.99%

VOLATILIDAD ULTIMOS 20 DIAS HABILES
-157.87 (-3.9893%) (Muy Baja)

BanRep Interviene por encima del 3% con USD
\$500,000,000

Gráfico histórico del Dólar TRM en 2022



Fuente: <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html>

En el ultimo trimestre la TRM ha mantenido una volatilidad de -157, 87, con un promedio de \$3,871,17 con una variación de -3,99% de acuerdo al máximo y al mínimo, adicionalmente el comportamiento anual ha venido a la baja, lo que quiere decir que es un precio débil frente al poder adquisitivo de otras monedas para realizar negociaciones en Colombia.

Teniendo en cuenta lo anterior, para de licenciamiento, este indicador puede influir directamente en este sector, en razón a que, si la tasa de cambio sube o baja, podrá impactar en costos fijos y/o variables, con la adquisición de los bienes que se utilizaran, ya que dichos productos pueden ser adquiridos de proveedores extranjeros, los cuales pueden determinar el precio final de venta en Dólares. En razón a lo anterior, se debe considerar como un factor previsible ante una cotización y/o presupuesto del presente proceso.

Otros Aspectos Económicos

Las condiciones tributarias para la contratación de los servicios deben que contemplar un impuesto sobre las ventas (IVA) con una tarifa del 19%, para el caso que aplique, así como

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General – Oficina de Sistemas
Calle 57 No. 8-69 –PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



cualquier los costos y gastos indirectos que impliquen algún tipo de impuesto por estampillas en el orden nacional y/o territorial.

Por otro lado, en términos coyunturales, el conflicto interno el cual se ha visto beneficiado por el proceso de paz ha tenido repercusiones sobre la capacidad de cobertura de los servicios tecnológicos a diferentes regiones del país. Esta variable, que se puede considerar incluso una externalidad, afecta el crecimiento del sector TICs, pues le garantiza a las empresas del sector mayor confiabilidad en la inversión y mayor apertura a nuevos mercados. Así mismo, el impulso de Colombia como economía en desarrollo va de la mano al crecimiento tecnológico de la sociedad, con lo cual, implementar políticas públicas adecuadas que sopesen aspectos políticos, económicos y sociales, y que promuevan el desarrollo tecnológico, igualmente afecta el sector.

4.2. Muestra para el Análisis del Mercado

La búsqueda constante por la mejora en la eficiencia, economía y transparencia de los procesos de contratación en el Estado Colombiano, ha venido desarrollando herramientas dinámicas que permitan favorecer el funcionamiento de sus entidades, es por ello que “en la última década ha surgido una visión compartida sobre el papel estratégico de la compra pública: la transformación de una tarea menor de simple cumplimiento a una palanca política para racionalizar el gasto público dedicado a obras, bienes y servicios, para lograr otros objetivos como el desarrollo sostenible y la innovación en los mercados. (...)

La agregación de demanda de bienes, servicios e incluso de obras (sencillas) requiere un análisis profundo de las necesidades de las organizaciones públicas y de la oferta. El beneficio para los contribuyentes es tangible y ha sido medido en muchos casos alrededor del mundo. Sin embargo, los errores pueden estar siempre doblando la esquina y generalmente ocurren por creer que una sola receta soluciona todos los problemas, cuando es necesario diseñar la solución para cada problema de acuerdo con su naturaleza. *Ex cura theoria nascitur: la teoría nace de la práctica*”

En tal sentido la Agencia Nacional para la Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente en uso de sus facultades legales expidió el Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda en donde indica claramente que: “Las Entidades Estatales adquieren de forma independiente los mismos Bienes y Servicios para lo cual deben dedicar tiempo y recursos y no aprovechan la posibilidad de actuar como un solo comprador.

Identificación del Proveedor

- LSP (Licensing Solutions Partners): tienen la posibilidad de adquirir las Licencias directamente de Microsoft o a través de un distribuidor mayorista.
- Distribuidor mayorista: (Ver sección IV.G). La compra se realiza a través de los siguientes pasos: (i) Microsoft vende las Licencias a un distribuidor mayorista; (ii) el distribuidor mayorista vende las Licencias al Canal; y (iii) el Canal vende la Licencia al usuario. En este caso, existen dos intermediarios

Ministerio de Trabajo

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Dirección General – Oficina de Sistemas

Calle 57 No. 8-69 –PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



que obtienen una ganancia sobre los productos que comercializan. Cabe aclarar que Microsoft tiene listas de precios internas para los distribuidores mayoristas. El acceso a estas listas es restringido ya que Microsoft exige certificados para acreditar Competencias, capacidad financiera y capacidad de distribución.

- Canal: Compra las Licencias a un distribuidor mayorista y las vende al usuario. En este caso, el distribuidor mayorista otorga un cupo de crédito determinado al Canal que le permita comprar y vender las Licencias, que es indispensable para que este pueda operar.
- Integrador de sistemas: en este caso el integrador adquiere software y hardware de distintos Canales con el fin de crear un sistema ajustado que le permita contar con especificaciones funcionales propias o las requeridas por el usuario.

4.2.1. Históricos

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA ha contratado la renovación y servicios de licencias Microsoft a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano que administra Colombia Compra Eficiente, en vigencias anteriores como se detalla a continuación:

VIGENCIA	VALOR	PROVEEDOR	MODALIDAD
2017	6.949.891.424	Software One	Directa
2018	9.620.844.065	Visión Software	Acuerdo Marco
2019	9.215.633.659	Controles Empresariales	Acuerdo Marco
2020	14.961.389.425,04	UNION TEMPORAL SOFT IG.3	Acuerdo Marco
2021	17.108.223.528,13	CONTROLES EMPRESARIALES S A S	Acuerdo Marco

Con base en la información relacionada, se puede establecer que los costos corresponden a la realidad del mercado y de las variaciones de la Tasa de Cambio, dado que el precio del este producto es en Dólares \$US. La propuesta se encuentra ajustada a la necesidad del Sena y las nuevas funcionalidades exigidas por Gobierno Digital.



5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Mediante Simulador establecido en Colombia Compra Eficiente del 16 de mayo de 2022 efectuó la cotización del licenciamientos y demás servicios requeridos por la entidad se efectuó simulador con las cuatro empresas cotizantes del servicio establecido en Colombia Compra Eficiente como lo son CONTROLES EMPRESARIALES, UT DELL EMC, UT SOFT IG y UT SOFTLINEBEXT.

El cuadro de análisis con las cotizaciones recibidas con el fin de llevar a cabo del respectivo estudio de mercado se presenta a continuación:

ANÁLISIS DE COTIZACIONES					
REFERENCIA	CRITERIO 1 PROMEDIO	CRITERIO 2 MEDIANA	CRITERIO 3 MEDIA ARMONICA	CRITERIO 4 MINIMA	CRITERIO 5 MAXIMA
Cotización 1	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560
Cotización 2	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560
Cotización 3	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560
Cotización 4	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560
SUB TOTAL	\$ 99.837.962.240	\$ 99.837.962.240	\$ 99.837.962.240	\$ 99.837.962.240	\$ 99.837.962.240
VALOR PRESUPUESTO	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560	\$ 24.959.490.560

Con base en la información relacionada se establece el presupuesto oficial para la adquisición del licenciamiento Microsoft conforme a los requerimientos solicitados, razón por la cual se define a través del criterio No 1 Promedio, la cual es el valor promedio aritmético de un conjunto de valores, que para este caso el valor medio del valor de los valores indicados por cada uno de los oferentes indicados en el simulador.

Dado que los precios de este licenciamiento son calculados en dólares y teniendo en cuenta que para el 2022 ha tenido gran fluctuación la TRM debido a la emergencia sanitaria a nivel mundial y la situación económica mundial ha hecho que la en Colombia la fluctuación de la TRM a superado los 4.100 pesos.

Por lo tanto, para efectos de la estimación de estas licencias el fabricante Microsoft ha autorizado bloquear la TRM que aparece indicada en Colombia Compra Eficiente en el Simulador, para esta adquisición se encuentra tasada en \$4.000 pesos, valor que es inferior a la TRM promedio del mes de abril y mayo respectivamente.

Frente a lo cual se puede observar el precio obtenido del análisis de las mismas es razonable respecto de lo que se pretende adquirir con el presente proceso de contratación, toda vez que se encuentra dentro de los procesos del mercado consultados y los servicios cotizados corresponden Adquirir renovación de licencias y servicios Microsoft para estaciones de trabajo y servidores de la Entidad, razón por la cual se fija como presupuesto oficial el valor de **VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS MCTE (\$24.959.490.560)** incluido el IVA y demás tributos



En el presente proceso de selección, se escogerá el ofrecimiento más favorable, de conformidad con el principio de selección objetiva, para el SENA y a los fines que este busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

Dado en Bogotá D.C., a los 7 días del mes de junio de 2022.



HERNAN GUIOVANNI RÍOS

HERNAN GUIOVANNI RÍOS LINARES
Jefe Oficina de Sistemas

Elaboro: Nelsy Rocio Jimenez Villalobos - Oficina de Sistemas 