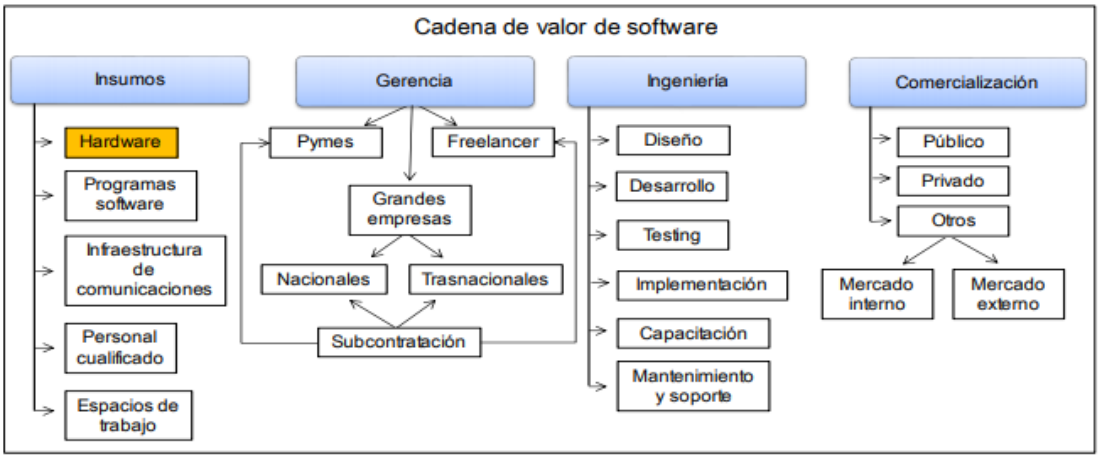
la unidad DE GESTIÓN PENSIONAL Y PARAFISCALES	**ANÁLISIS SECTORIAL Y ESTUDIO DE MERCADO**

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Grupo de Estudios de Mercado de la Subdirección Administrativa presenta el análisis sectorial y estudio de mercado del proceso para ***"adquirir la actualización del soporte y mantenimiento del licenciamiento del producto KOFAX Identificado con el número serial YK20595, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades descritas".*** De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el servicio a contratar se puede encontrar codificado en alguna de las siguientes opciones, codificación que puede ser ajustada al momento de publicar el proceso de selección:

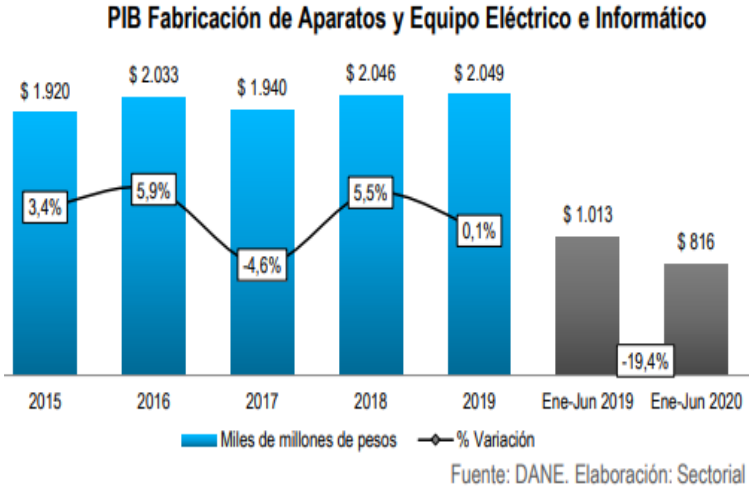
Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11	Servicios informáticos	25	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software para computador		
81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11	Servicios informáticos	25	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software para computador	01	Servicio de licencias del software del computador
81	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	11	Servicios informáticos	22	Mantenimiento y soporte de software		
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23	Software	15	Software funcional específico de la empresa		

ANÁLISIS DEL SECTOR

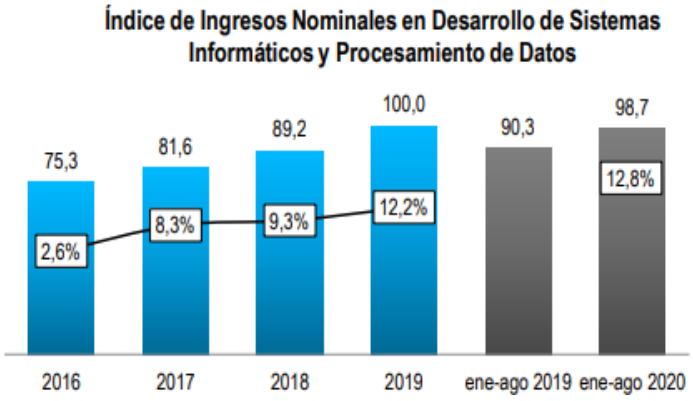
El impacto de la aparición del coronavirus evidenció la necesidad de la transformación digital de muchos sectores de la economía como la salud, educación y alimentos, esto para procesar grandes volúmenes de información y responder a las necesidades de los usuarios, y este cambio de dinámica en el país incrementó la demanda de servicios de software. Por otro lado, el nivel de personal capacitado en el sector es insuficiente para suplir la demanda, por lo que se han incrementado las importaciones en el sector. El presupuesto para 2021 en ciencia, tecnología e innovación presentó una caída cercana al 30%, sin embargo, con iniciativas como Softic, Misión TIC 2022, Sofistica y Senainnova, se espera dar impulso a la senda positiva del sector.



A pesar de que el PIB de fabricación de aparato eléctrico cayó, el desarrollo de software fue uno de los protagonistas del 2020, representando el 1.7% del PIB nacional. Los cuatro sectores que más consumo tienen en Software son industria, gobierno, servicios financieros y comunicaciones. En las ciudades donde se contaba con menor cantidad de personal para atender dichos sectores, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) jugaron un papel importante en la prestación de los servicios, por lo que la demanda fue latente a lo ancho y largo del país.

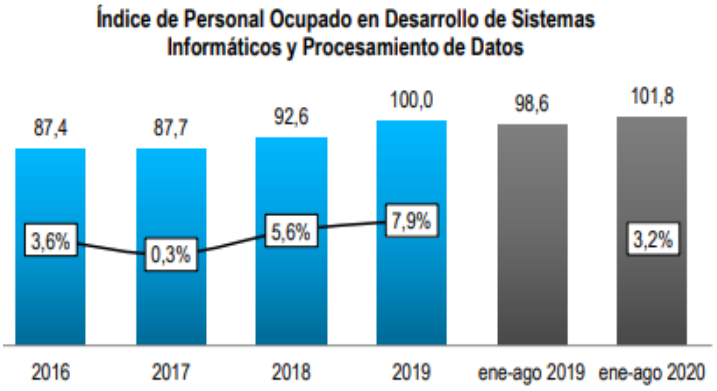


Fuente: DANE. Elaboración: Sectorial



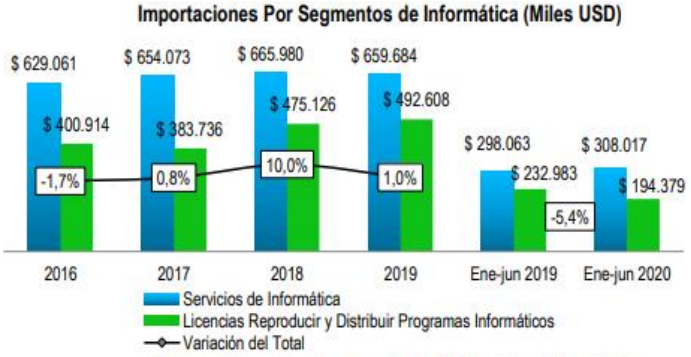
De acuerdo con la ANDI, actualmente las empresas destinan cerca de $24 billones a actividades relacionadas con la innovación digital, ciencia y tecnología. En 2017 destinaban el 2,7% de las ventas y en 2020 ha sido hasta el 5%. En la cuarta edición del Ranking de Innovación, se evaluaron 242 empresas de 12 departamentos, que representaron el 29% del PIB nacional, y se concluyó que actualmente se llevan a cabo ventas en servicios de innovación por $54 billones de pesos, es decir 14% de ingresos.

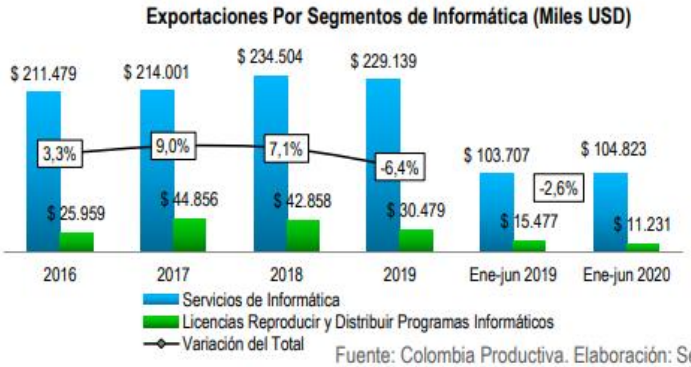
En cuanto al personal ocupado, de acuerdo con el Gobierno Nacional el sector ha enfrentado históricamente un déficit de trabajadores calificados, por lo cual se lanzó la iniciativa Misión TIC 2022, con el fin de capacitar a 100.000 programadores en dos años, para enfrentar los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial. Fedesoft ha participado en la priorización de los temas de formación y se encargará de encontrar vacantes para estas 100.000 personas en el país



Dinámica del Comercio Internacional

En Colombia la balanza comercial de los servicios de informática es deficitaria, pues el país importa más servicios de los que exporta, al igual que con los equipos hardware. La demanda de los servicios de software se incrementó durante la cuarentena y debido a la baja disponibilidad de mano de obra capacitada en estos temas en Colombia se comenzó a importar mucho más este tipo de servicios. Según una encuesta de Accelerated Strategies Group (ASG), a 347 administradores de áreas de IT, el 60% aseguraron que los equipos de desarrollo de software fueron más productivos durante la crisis del COVID-19 y que identificaron oportunidades de mejora. Una de las razones por las que las personas dedicadas al desarrollo de software no se vieron afectados por la productividad durante la crisis era la costumbre a las rutinas digitales.





Fuente: Colombia Productiva. Elaboración: Sectorial

ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGALES

Algunas de las normas generales aplicativas al proceso de contratación son:

- ✓ Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece las modalidades de selección, así como los principios de publicidad y selección objetiva.

- ✓ Ley 1150 de 16 de julio de 2007 por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.

- ✓ Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo De Planeación Nacional.

- ✓ Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Por su parte, se relacionan a continuación algunas normas técnicas y reglamentos vigentes a la fecha, dictados por organismos y/o entidades competentes:

- ✓ Ley 1341 de 2009: "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, se crea la Agenda Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.

- ✓ Directiva Presidencial No 02 de 2020, medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19 a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

- ✓ Decreto 1360, de 23 de junio de 1989, por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor.

- ✓ CONPES 3072 de 2000: Agenda de conectividad (...) el salto a internet representa la reunión de acciones orientadas a impulsar el desarrollo social y económico de Colombia mediante la masificación de las tecnologías de la información. Para lograr este objetivo se enfocarán los esfuerzos hacia los siguientes sectores: (...) Estado: proveedor al estado la conectividad que facilite la gestión de los organismos gubernamentales y apoye la función del servicio al ciudadano.

- ✓ Decreto 1078 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- ✓ Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017."Por el cual se adiciona el título 16 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse los numerales 23 y 25 del artículo 476 del Estatuto Tributario

Agentes que componen el sector:

- ✓ MINTIC – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- ✓ Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)

- ✓ Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (FEDESOFT)

- ✓ Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (CINTEL)

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ADQUISICIONES PREVIAS DE LA UGPP. La Unidad a la fecha ha suscrito los siguientes contratos para la necesidad del presente proceso:

Objeto	No. Contrato	Contratista	Valor del contrato	Modalidad de contratación
Adquirir a título de compra las licencias KOFAX y su correspondiente soporte y mantenimiento para asegurar el servicio de virtualización de documentos de la UGPP, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades requeridas.	02.012-2016	SINVA S.A.	$ 534.317.699	Contratación directa
Adquirir el licenciamiento del producto KOFAX y su correspondiente soporte y mantenimiento directo con el fabricante para asegurar el servicio de virtualización de documentos de la UGPP, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades descritas en la cláusula séptima del presente contrato	02.028-2016	SINVA S.A.	$ 25.640.640	Contratación directa
Adquirir la renovación del soporte y mantenimiento del licénciamiento del producto KOFAX Identificado con el número serial YK 20595 directo con el fabricante para asegurar el servicio de virtualización de documentos de la UGPP, de acuerdo con las especificaciones técnicas	02.005-2017	SINVA S.A.S.	$478.158.811	Contratación directa
Adquirir la actualización del soporte y mantenimiento del licénciamiento del producto KOFAX Identificado con el número serial YK20595, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades descritas.	02 006 2018	SINVA S.A.S.	$259.895.000	Subasta inversa
Adquirir la actualización del soporte y mantenimiento del licenciamiento del producto KOFAX identificado con el número serial YK20595, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades	02 006 2019	SINVA S.A.S.	$310.580.000	Subasta inversa
Adquirir la actualización del soporte y mantenimiento del licenciamiento del producto KOFAX identificado con el número serial YK20595 de propiedad de la UGPP.	02 008 2020	SINVA S.A.S.	$421.810.000	Subasta inversa

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Principales Empresas Software

Resultados financieros de las 10 principales compañías por tamaño de ingresos. Datos expresados en millones de pesos al cierre de 2019

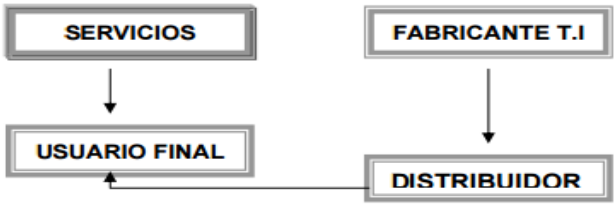
No.	Empresa	Estado de Resultados						
		Ingresos Operacionales	Costo	Resultado Bruto	EBITDA	Resultado Operativo	Intereses	Resultado Neto
1	Ibm De Colombia & Cia Sca	$ 1.016.952	$ 622.534	$ 394.418	$ 247.874	$ 202.067	$ 7.733	$ 147.562
2	Sap Colombia Sas	$ 672.312	$ 481.779	$ 190.534	$ (31.253)	$ (36.378)	$ 90.961	$ (63.896)
3	Oracle Colombia Ltda	$ 618.993	$ 321.615	$ 297.378	$ 50.446	$ 38.749	$ 17.452	$ (4.164)
4	Westcon Group Colombia Ltda	$ 409.033	$ 362.907	$ 46.126	$ 18.305	$ 17.799	$ 16.487	$ 13.596
5	Sistemas Colombia S.A.S.	$ 347.742	$ 271.017	$ 76.725	$ 51.226	$ 28.690	$ 15.856	$ 37.338
6	Tcs Solution Center Sucursal Colombia	$ 283.199	$ 164.456	$ 118.743	$ 81.337	$ 52.102	$ 2.233	$ 61.891
7	Accenture	$ 278.208	$ -	$ 278.208	$ 168.746	$ 164.189	$ 11.825	$ 8.875
8	Carvajal Tecnologia Y Servicios S.A.S.	$ 275.876	$ 178.029	$ 97.846	$ 41.552	$ 30.163	$ 2.397	$ 38.867
9	Experian Colombia S.A	$ 223.709	$ -	$ 223.709	$ 93.548	$ 67.503	$ 20.060	$ (5.695)
10	Indra Colombia Ltda	$ 221.517	$ 176.151	$ 45.366	$ 7.491	$ 4.717	$ 9.104	$ 11.729

No.	Empresa	Activos					Pasivos					Patrimonio
		Cuentas Corrientes Comerciales	Inventario	Activo Corriente	Activos Fijos	Activo Total	Cuentas por Pagar	Pasivo Financiero CP	Pasivo Corriente	Pasivo Financiero LP	Pasivo Total	Patrimonio Total
1	Ibm De Colombia & Cia Sca	$ 239.177	$ 20.111	$ 460.908	$ 124.700	$ 633.121	$ 159.338	$ -	$ 362.480	$ 33.763	$ 413.823	$ 219.298
2	Sap Colombia Sas	$ 299.329	$ -	$ 582.539	$ 18.845	$ 664.341	$ 456.405	$ 6.917	$ 567.660	$ 9.359	$ 582.213	$ 82.127
3	Oracle Colombia Ltda	$ 789.500	$ 4.378	$ 1.028.556	$ 25.345	$ 1.084.709	$ 681.389	$ -	$ 411.295	$ -	$ 1.028.503	$ 56.206
4	Westcon Group Colombia Ltda	$ 189.301	$ 47.926	$ 262.314	$ 1.826	$ 277.630	$ 195.019	$ 1.336	$ 201.151	$ 46.171	$ 253.139	$ 24.491
5	Sistemas Colombia S.A.S.	$ 67.607	$ -	$ 85.091	$ 43.195	$ 194.358	$ 12.752	$ 14.549	$ 87.139	$ -	$ 132.913	$ 61.445
6	Tcs Solution Center Sucursal Colombia	$ 62.625	$ -	$ 106.393	$ 39.894	$ 184.805	$ 16.345	$ 11.585	$ 58.655	$ -	$ 81.051	$ 103.754
7	Accenture	$ 88.390	$ -	$ 136.385	$ 11.052	$ 162.743	$ 129.234	$ -	$ 147.018	$ -	$ 155.319	$ 7.425
8	Carvajal Tecnologia Y Servicios S.A.S.	$ 90.851	$ 2.626	$ 107.721	$ 9.752	$ 247.668	$ 85.728	$ 12.985	$ 75.779	$ -	$ 117.856	$ 129.813
9	Experian Colombia S.A	$ 105.533	$ -	$ 218.144	$ 33.119	$ 861.261	$ 79.862	$ 7.119	$ 114.357	$ -	$ 393.965	$ 467.296
10	Indra Colombia Ltda	$ 125.689	$ 9.629	$ 143.723	$ 3.162	$ 161.454	$ 80.714	$ -	$ 92.832	$ -	$ 96.589	$ 64.865

No.	Empresa	Rentabilidad							Liquidez						Endeudamiento			
		Margen Bruto	Margen EBITDA	Margen Operativo	Margen Neto	EBITDA / Intereses	Roa	Roe	Razón Corriente	Prueba Ácida	Rotación Cuentas Corrientes	Rotación Inventario	Rotación Cuentas por Pagar	Ciclo Operacional	Endeudamiento	Concentración Pasivo Fro	Período Pago Deuda Fra (Años)	Pasivo Total / Ing Operal
1	Ibm De Colombia & Cia Sca	38,8%	24,4%	19,9%	14,5%	32,1	31,9%	67,3%	1,3	1,2	85	12	92	4	65,4%	8,2%	0,1	40,7%
2	Sap Colombia Sas	28,3%	-4,6%	-5,4%	-9,5%	(0,3)	-5,5%	-77,8%	1,0	1,0	160	0	341	-181	87,6%	2,8%	-0,5	86,6%
3	Oracle Colombia Ltda	48,0%	8,1%	6,3%	-0,7%	2,9	3,6%	-7,4%	2,5	2,5	459	5	763	-299	94,8%	0,0%	0,0	166,2%
4	Westcon Group Colombia Ltda	11,3%	4,5%	4,4%	3,3%	1,1	6,4%	55,5%	1,3	1,1	167	48	193	21	91,2%	18,8%	2,6	61,9%
5	Sistemas Colombia S.A.S.	22,1%	14,7%	8,3%	10,7%	3,2	14,8%	60,8%	1,0	1,0	70	0	17	53	68,4%	10,9%	0,3	38,2%
6	Tcs Solution Center Sucursal Colombia	41,9%	28,7%	18,4%	21,9%	36,4	28,2%	59,7%	1,8	1,8	80	0	36	44	43,9%	14,3%	0,1	28,6%
7	Accenture	100,0%	60,7%	59,0%	3,2%	14,3	100,9%	119,5%	0,9	0,9	114	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	95,4%	0,0%	0,0	55,8%
8	Carvajal Tecnologia Y Servicios S.A.S.	35,5%	15,1%	10,9%	14,1%	17,3	12,2%	29,9%	1,4	1,4	119	5	173	-49	47,6%	11,0%	0,3	42,7%
9	Experian Colombia S.A	100,0%	41,8%	30,2%	-2,5%	4,7	7,8%	-1,2%	1,9	1,9	170	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	45,7%	1,8%	0,1	176,1%
10	Indra Colombia Ltda	20,5%	3,4%	2,1%	5,3%	0,8	2,9%	18,1%	1,5	1,4	204	20	165	59	59,8%	0,0%	0,0	43,6%

MODELO DE OFERTA DE T.I.

El modelo de la oferta que conforma el mercado de las T.I se divide 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.



Al analizar la cadena de la oferta de la industria se tienen 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: i) **Hardware**: PCs, Periféricos, Suministros, Servidores, Computadores Portátiles; ii) **Software:** PC Business Software, Packaged Software, Custom Software; **iii) Distribución:** Mayoristas, Minoristas, Resellers, Vars (Distribuidores de Valor Agregado) **iv) Servicios En T.I.:** Consultoría 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.

CADENA DE VALOR DEL SECTOR

Dentro del componente de producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros.

Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos. En el anexo B se encuentra con más detalle este componente de producción de servicios TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD.

En conclusión, los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC.

ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECIBIDA

Para efectos de definir el presupuesto para la presente contratación, se solicitó cotización a varias empresas identificadas en el sector, especializadas en los campos de licenciamiento y software. Como resultado de dicho ejercicio y finalizado el plazo para allegar información, solo una (1) empresa allegó información dentro de la fase de estudio de mercado. A continuación se muestra la cotización allegada (valores en dólares):

CONCEPTO	VR. TOTAL SIN IVA DÓLARES	IVA	VALOR TOTAL CON IVA DÓLARES
Renovación del mantenimiento de licenciamiento de Kofax Estándar (8X5)	$ 87.893	$ 16.700	$ 104.593
TOTAL EN DOLARES	**$ 87.893**	**$ 16.700**	**$ 104.593**

Dado que la cotización se presenta en dólares, se procede a realizar un análisis de los valores de la Tasa Representativa del Mercado, realizando una comparación entre los siguientes escenarios de TRM: i) Promedio de la TRM del 1 de enero al 15 de febrero de 2021; ii) Valor de la TRM el día de la presentación de la cotización (febrero 9); y iii) Valor de la TRM del 15 de febrero. Con este ejercicio se busca analizar la volatilidad y las variaciones en términos monetarios de la misma. El resultado del análisis es el siguiente:

TRM	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
$ 3.432,50	31/12/2020	4/01/2021
$ 3.420,78	5/01/2021	5/01/2021
$ 3.450,74	6/01/2021	6/01/2021
$ 3.428,04	7/01/2021	7/01/2021
$ 3.459,39	8/01/2021	8/01/2021
$ 3.478,11	9/01/2021	12/01/2021
$ 3.487,65	13/01/2021	13/01/2021
$ 3.478,36	14/01/2021	14/01/2021
$ 3.469,76	15/01/2021	15/01/2021
$ 3.466,80	16/01/2021	19/01/2021
$ 3.482,03	20/01/2021	20/01/2021
$ 3.476,19	21/01/2021	21/01/2021
$ 3.477,48	22/01/2021	22/01/2021
$ 3.525,25	23/01/2021	25/01/2021
$ 3.582,41	26/01/2021	26/01/2021

TRM	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
$ 3.591,48	27/01/2021	27/01/2021
$ 3.636,91	28/01/2021	28/01/2021
$ 3.585,44	29/01/2021	29/01/2021
$ 3.559,46	30/01/2021	1/02/2021
$ 3.561,37	2/02/2021	2/02/2021
$ 3.534,99	3/02/2021	3/02/2021
$ 3.522,57	4/02/2021	4/02/2021
$ 3.558,63	5/02/2021	5/02/2021
$ 3.543,28	6/02/2021	8/02/2021
$ 3.554,65	9/02/2021	9/02/2021
$ 3.583,23	10/02/2021	10/02/2021
$ 3.557,16	11/02/2021	11/02/2021
$ 3.525,45	12/02/2021	12/02/2021
$ 3.515,65	13/02/2021	16/02/2021

Escenario 1: Valor promedio de la TRM del 1 de enero al 15 de febrero 2021: $3.515,37
Escenario 2: Valor TRM fecha de la cotización (9 de febrero de 2021): $3.478,11
Escenario 3: Valor TRM 15 de febrero de 2021: $3.515,65

Dado que el valor de las TRM en los tres escenarios es muy similar, se procede a tomar como valor para el presente estudio de mercado el valor de la tasa representativa del mercado del 15 de febrero de 2021 (fecha de la elaboración del informe final), el cual es de $3.515,65.

PRESUPUESTO ASIGNADO

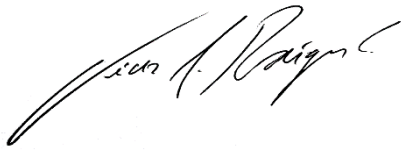
Una vez efectuado el análisis anterior y de acuerdo con lo contemplado por el área usuaria en cuanto a la actualización del soporte y mantenimiento del licenciamiento del producto KOFAX, y tomando como base el valor de la TRM con fecha 15 de febrero de 2021 por valor de $3.515,65, se determina un presupuesto total para la presente necesidad hasta por la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS ($367.712.380) M/CTE INCLUIDO IVA**.

Elaboró:



DIEGO SANCHEZ HIGUERA
Profesional Especializado Grupo Estudios de Mercado

Revisó:



VICTOR ANDRES RODRIGUEZ ESTRADA
Coordinador Grupo Estudios de Mercado

Bogotá D.C., Febrero 15 de 2021