INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la información y la comunicación - TIC constituyen una herramienta poderosa en la gestión dinámica de las entidades ya que facilitan y garantizan la producción y/o procesamiento y/o almacenamiento y/o transmisión de información, así como el acceso a la misma. El Hardware y Software constituyen el componente tecnológico de los Sistemas de Información, siendo el Hardware la parte física o equipos que se encarga de ejecutar las instrucciones provenientes del software, independientemente si se trata de aplicaciones software para usuario final o software especializado requerido para el funcionamiento propio de los equipos.

A través de los canales de comunicación se garantiza el acceso a la información a todos los niveles de la población acorde a lo establecido en las políticas del "Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", la norma NTC-ISO/IEC 27001, así como las demás políticas nacionales y distritales, en especial las conferidas en el artículo 22 - Dominios de Control- de la resolución 305 de 2008 expedida por la Secretaría General - Alcaldía Mayor de Bogotá, donde se reconoce expresamente la importancia de la información y de los Sistemas de Información, así como la necesidad de su seguridad y protección por constituirse como un activo estratégico y vital de toda organización. En este sentido, el IDIPRON desde el año 2009 cuenta con un equipo tipo librería de cintas Ultrium LTO4, marca Hewlett Packard modelo HP MSL2024, junto con el software HP Data Protector, para la realización de copias de respaldo (backup) de información sensible del IDIPRON.

HP Data Protector es una aplicación software que aporta protección de datos, garantizando copias de seguridad y recuperación de forma simple y fiable de la información dispersa en varias ubicaciones, aplicaciones, formatos, plataformas de almacenamiento y sistemas operativos. El software HP Data Protector automatiza los procesos de respaldo y recuperación de datos, escalable desde disco o cinta permitiendo la continuidad en la operación de la entidad.

Actualmente el IDIPRON para realizar las copias de respaldo de la información sensible de la entidad, alojada en sus servidores, cuenta con el software HP Data Protector, versión A.10.02 con licencias Cell Manager for Windows / Linux, Tape drive for SAN / all platforms, Direct attached tape drive for Windows / Netware / Linux y On-line Extension for ONE Windows / Linux system.

Por lo anterior y con el objeto de alcanzar las metas de los proyectos misionales como es la de mantener y proveer a diecinueve (19) Unidades de Protección Integral y dependencias de mejoras en su infraestructura y tecnología, así como diferentes servicios para su operación, es conveniente contar con la versión actual del software HP Data Protector con el licenciamiento mencionado, para sacar el máximo beneficio de las nuevas tecnologías y funcionalidades en pro del IDIPRON.

1.OBJETO CONTRACTUAL

Renovación a última versión del software "Data Protector" utilizado para las copias de respaldo en la librería de cintas del IDIPRON.

2.OBJETIVO DEL ESTUDIO

En cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud de Bogotá, realiza el presente estudio del ***Sector Servicio***. Comprende un análisis de mercado, análisis de la demanda y análisis de la oferta del servicio objeto del presente proceso que nos permita cumplir con los siguientes objetivos:

- Conocer las características de las empresas que conforman el sector.
- Establecer los precios promedio del mercado del servicio a contratar realizando un análisis de las cotizaciones efectuadas por diferentes proveedores.

Lo anterior con el fin de cumplir con la misionalidad y los compromisos adquiridos por la entidad.

3.CLASIFICACION UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos de clasificador de bienes y servicios

CLASIFICADOR UNSPSC		
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**
81000000 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 – Servicios informáticos	81112200 – Mantenimiento y soporte de software

4.SITIO DE ENTREGA y/o LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

El sitio de la entrega e instalación del objeto contractual será en la Sede Administrativa del IDIPRON ubicado en la Carrera 27A No. 63B – 07, Área de Sistemas, previo acuerdo de la fecha y hora con el Supervisor del contrato.

A. ASPECTOS GENERALES

1. ECONOMICO

1.1 SECTOR

La industria de software y tecnologías de la información (TI) es por definición uno de los subsectores de las economías nacionales más inseparablemente ligados a las tendencias globales, aunque sus características varían significativamente de un país a otro de acuerdo al nivel de desarrollo de las mismas. Esto hace que el pensamiento prospectivo tenga en los países desarrollados un alcance mayor que en los países dependientes, y que éstos se encuentren normalmente en etapas menos avanzadas de procesos que en principio son similares. Por otra parte, la industria de TI es una de las que más ha ido "colonizando" en muy poco tiempo los más variados aspectos de la vida social y económica de los países, hasta tal punto que hoy se reconoce que el desarrollo de dicha industria es un reflejo del desarrollo social y económico de los mismos. Esta relación que hace inseparables los adelantos de la tecnología y la consecución de metas en lo económico y lo social en la mayoría de los países. Con base en lo anterior hoy son de uso común términos como "sociedad del conocimiento", "economía digital" o "agenda digital nacional"; estos términos hacen referencia tanto al desarrollo socioeconómico como al desarrollo tecnológico, y prefiguran situaciones futuras con base en procesos de innovación y apropiación de nuevas tendencias tecnológicas.[1]

No podemos referirnos al sector del software si no hacemos previamente una rápida incursión al mercado informático visto desde una óptica más amplia e integral, como lo sugiere el mercado de las tecnologías de información (T.I). 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**. Este mercado no solo 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. 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.

Entendemos por software al conjunto de instrucciones, que cuando se ejecutan proporcionan la función deseada; estructura de datos que permiten a los programas manipular adecuadamente la información y los documentos que describen la operación y el uso de programas. Por lo tanto, hay tres componentes que describen el software: Programas, datos y

[1] http://fedesoft.org/estudios/EstudiodeProspectiva2015.pdf

documentos.
El software es un servicio, cuando toma la forma de provisión de un soporte lógico "a la medida" adaptado para cubrir las necesidades de un determinado usuario. En este caso ocurre una prestación de servicio. [2]
[3]El Sector de Hardware y Software en Colombia agrupa las actividades de suministro de soluciones de hardware, software y a la prestación de servicios tecnológicos de hardware. De allí la relación directa con la parte de servicios que tiene que ver con la tercerización de procesos. Fedesoft es la entidad gremial con mayor representatividad del sector Tecnologías de la Información - TI, reuniendo a la Industria de software y tecnologías informáticas relacionadas. De otro lado, las políticas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, afectan directamente el desarrollo de la industria.
El sector económico al que pertenecen las empresas dedicadas a la prestación de servicio de renovación del software "Data Protector" en el país corresponde al Sector Servicios.

El Sector de Servicios es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicio que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, tecnología, centro de llamadas, finanzas, turismo, hotelería, ocio, cultura, espectáculo, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o a iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), los servicios de educación, los servicios profesionales, etc.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

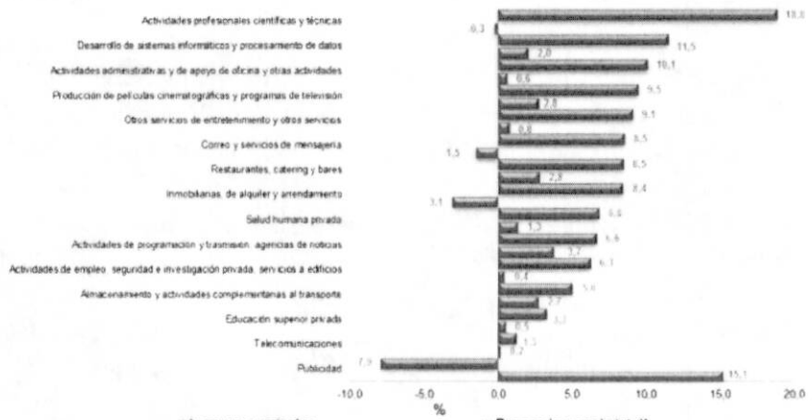
En este sentido el presente proceso corresponde al sector terciario o sector servicios en donde se incluyen, "todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía" (Banco de la República,) 2014, ejemplo de ello son los servicios prestados por hoteles, los servicios de transporte, servicios bancarios y los diferentes servicios que presta el Gobierno.
Este sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero contribuye a la formación del producto interno bruto (PIB).

Según la Muestra Trimestral de Servicios en junio de 2018 los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas (18,8%), ***desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (11,5%)*** y actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades (10,1%), respecto al mismo mes del año anterior.[4]

Variación anual de los ingresos nominales y del personal ocupado, según subsector de servicios
Total nacional Junio 2018p[5]

[2] FEDESOFT – ESTUDIO.PDF
[3] https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50637-el-sector-de-hardware-y-software-en-colombia-se-fortalece-apoyado-por-las-medidas-de-cero-arancel
[4] http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_junio_18.pdf
[5] Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales P: Cifras provisionales Pr: Cifras preliminares

Gráfico 2. Variación anual de los ingresos nominales y del personal ocupado total, según subsector de servicios
Total Nacional
Junio 2018p



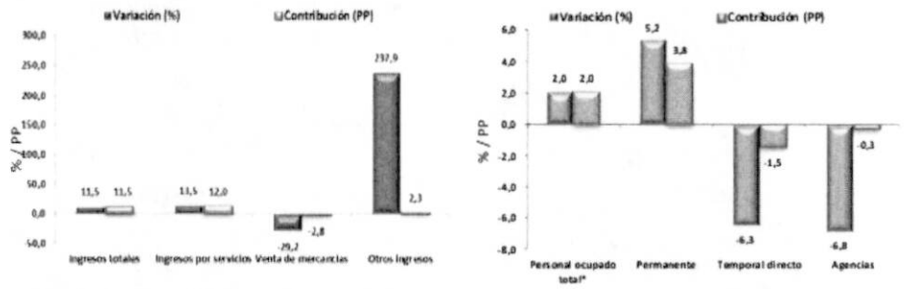
Fuente: DANE – Encuesta Mensual de Servicios EMS
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias especializadas en el suministro de personal
p Cifra provisional

Los mayores incrementos en el personal ocupado total se presentaron en los servicios de publicidad (15,1%), actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias (3,7%) y restaurantes, catering y bares (2,8%), respecto al mismo mes del año anterior.

Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos

En junio de 2018, los servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registraron un crecimiento de 11,5% en los ingresos nominales. Por su parte, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 2,0% respecto al mismo periodo de 2017.

Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo y del personal ocupado total y por tipo de contratación
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
Total Nacional Junio 2018p[6]



Fuente: DANE – Encuesta Mensual de Servicios EMS
p Cifra provisional
PP Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal

La variación de 11,5% en los ingresos totales, se explica por el incremento de 13,5% de los ingresos por servicios y del

[6] Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales P: Cifras provisionales Pr: Cifras preliminares

237,9% de otros ingresos operacionales. Por su parte, la venta de mercancías registró una disminución de 29,2%. La variación de 2,0% en el personal ocupado total, se explica por el incremento de 5,2% en el personal permanente. Por su parte, el personal temporal directo registró una disminución de 6,3% y el personal contratado a través agencias disminuyó 6,8%.

Producto Interno Bruto PIB segundo trimestre de 2018P[7]

Resultados generales

En el segundo trimestre de 2018, el producto interno bruto en su serie original creció 2,8% respecto al mismo periodo de 2017. Esta dinámica se explica por los siguientes crecimientos (Ver tabla 1): • Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 6,6%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 5,9%. • Construcción creció negativamente 7,6%. Durante el primer semestre de 2018 respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del producto interno bruto fue de 2,5%. Las actividades que explican este comportamiento son: • Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 6,2%. • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 5,6%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 4,1%. • Construcción creció negativamente 5,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el producto interno bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario creció 0,6%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 1,3%. • Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 1,3%. • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,2%. • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio creció negativamente 1,6%.

Tabla 1. Tasas de crecimiento en volumen[1] del PIB y el valor agregado por actividad económica 2018Pr – Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018Pr- II / 2017Pr- II	2018Pr / 2017Pr	2018Pr-II / 2018Pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,9	4,1	1,3
Explotación de minas y canteras	-2,7	-3,4	-0,4
Industrias manufactureras	3,7	0,8	-0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	1,7	1,4
Construcción	-7,6	-5,8	-1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,6	3,2	1,1
Información y comunicaciones	2,3	2,1	1,0
Actividades financieras y de seguros	2,7	3,8	0,0
Actividades inmobiliarias	2,1	2,2	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	6,6	6,2	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	5,6	1,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,4	2,9	-1,6
Total Valor agregado	2,6	2,4	0,5
Total Impuestos - subvenciones	3,1	3,2	1,0
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**2,8**	**2,5**	**0,6**

Fuente: DANE, DSCN
Pr: cifra preliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
3 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida
4 Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo
5 Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
6 Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio

[7] http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim18_producion_y_gasto.pdf

[8]

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.

Información y comunicaciones

Para el segundo trimestre de 2018, el valor agregado de la actividad información y comunicaciones en su serie original creció 2,3% frente al mismo trimestre de 2017. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado creció 1,0% respecto al trimestre inmediatamente anterior

Tabla 8. Tasas de crecimiento en volumen[1] de información y comunicaciones
2018Pr – Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas decrecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018Pr- II / 2017Pr- II	2018Pr / 2017Pr	2018Pr-II / 2018Pr-I
INFORMACION Y COMUNICACIONES	2,3	2,1	1,0

Fuente: DANE, DSCN
Pr: cifra preliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Subsectores del Sector Servicios

Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
Restaurantes, catering y bares
Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
Educación superior privada
Salud humana privada
Publicidad
Actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias
Correo y servicios de mensajería
Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
Telecomunicaciones
Actividades profesionales científicas y técnicas

Clasificación CIIU, las actividades económicas desarrolladas por el sector que competen al presente proceso

6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

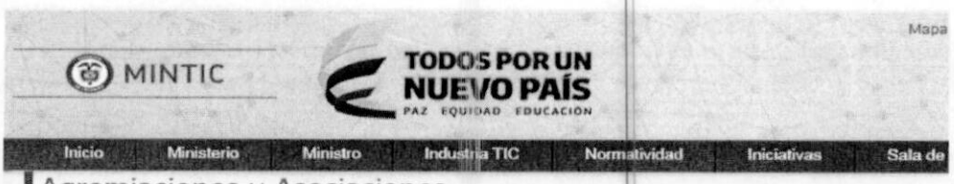
En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y

[8] Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales P: Cifras provisionales Pr: Cifras preliminares

Comunicación, al igual que los ingenieros de sistemas, técnicos y tecnólogos, las asociaciones y agremiaciones del sector y por supuesto el Gobierno a través de todas las entidades que tienen relación con el sector, etc.

DESDE EL GOBIERNO	FUNCION
1. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC.	Es el rector del sector
2. Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC	Es el regulador del sector
3. Agencia Nacional del Espectro ANE. Tiene a su cargo además la vigilancia y control del mismo.	Organismo técnico de apoyo del MINTIC
4. Superintendencia de Industria y Comercio SIC.	Protección al usuario de TIC
4. Autoridad Nacional de Televisión ANTV.	Es la autoridad de televisión
5. Fondo de Comunicaciones FONTIC.	Financia los programas del MINTIC
6. Computadores para Educar CPE.	Es una asociación entre entidades públicas
7. Radiotelevisión Nacional de Colombia RTVC.	Operador oficial de televisión pública en Colombia

1.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR



Agremiaciones y Asociaciones

ASOCIACIÓN	Sitio WEB
Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO	www.acdecc.org
Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Usuarios de Internet -ACUI-	www.acui.org.co
Asociación Comunera Distrital de Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios y Vocales de Control -ASCOM D C.-	www.ascomdc.org
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -	www.andesco.com
Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS	www.asomedios.com
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-	www.ccit.org.co
Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-	www.cintel.org.co
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-	www.fedesoft.org

1.4 CIFRAS TOTALES DE VENTAS

El sector del hardware presentó en 2017 una caída del 2,5% en el PIB de fabricación de aparatos, equipos eléctricos, productos informáticos, electrónicos y ópticos. Sin embargo, al analizar el segmento de software, se evidencia un comportamiento favorable, tal como lo muestra el Índice de Ingresos Operacionales del desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, el cual creció 7,2% respecto a 2016. El auge de nuevos lenguajes de programación y la venta de equipos focalizados a nichos, como el de los gamers, se convierten en la mayor ventaja del sector, al tiempo que los

problemas de seguridad representan el principal reto.[9]

1.5 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

El reto más grande para el 2018 de la industria TI consiste en continuar escalando dentro del sector y mantener la curva de ascenso por medio de la contratación de personal calificado en las empresas, la capacitación y formación de nuevos talentos TI y la gestión de recursos financieros para generar inversión significativa en los nuevos desarrollos nacionales.

FEDESOFT como el gremio de la industria del software nacional trabaja por el fortalecimiento del sector, apoyando de la mano del gobierno la reducción de la brecha de talento que según cifras del Observatorio TI está en 45.520 profesionales al 2018, mejora la representatividad de las empresas para lograr un entorno que les permita ser más competitivas y establece redes de negocio que permiten posicionar al sector TI colombiano dentro de mercados internacionales.

En el 2018 la Federación del software para continuar apoyando el crecimiento del sector TI abre sus puertas a los empresarios y emprendedores TI que desarrollen aplicaciones; por medio del **CAPÍTULO DE APPS** la nueva red de asociados a FEDESOFT, que promueve el crecimiento y la innovación basado en las TI para impactar todos los sectores económicos de Colombia y el mundo; agrupándolos, representándolos, y generando o articulando proyectos que aumenten su competitividad originando un ecosistema que garantice condiciones para el crecimiento empresarial.[10]

[11]"Hay una estrategia en marcha para que Colombia sea referente en economía digital en 2025", señaló el Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), David Luna, durante un evento en Oracle, en el que destacó que uno de los ejes de esta estrategia son los primeros resultados del Observatorio de Economía Digital.

Este estudio da cuenta del proceso de transformación digital de las empresas, tanto a través de la adopción de Tecnologías Maduras (tradicionales), como Avanzadas (nuevas), teniendo en cuenta su tamaño, sector y región. Esta información será la base para la elaboración de políticas públicas acertadas para un rápido avance hacia la economía digital.

Los primeros resultados muestran una gran adopción de infraestructura tecnológica, pues 96% de las empresas usan Internet, 93% usan computadores y 76% usan la red para proveer servicios a sus clientes. Sin embargo, en Tecnologías Maduras, el gran reto está en el comercio electrónico, pues 12% de las compañías realizan ventas a través de la web y 28% usan Internet para entregar productos en línea.

"Tenemos avances muy importantes, el Índice de Adopción de Tecnologías Maduras pasó de 25 a 55 entre 2015 y 2017, eso quiere decir que las empresas de todos los tamaños cada vez son más conscientes de la importancia de las TIC para su productividad", indicó el Jefe de la Cartera.
En cuanto a las Tecnologías Avanzadas, que incluyen ciberseguridad, computación en la nube, Internet de las cosas, robótica, impresión 3D, realidad virtual, Big data e Internet de las cosas, su adopción es embrionaria.

Las tendencias de crecimiento del Sector TI está enfocada en los siguientes temas: [12]

• **Cloud Computing**: Hace ya varios años que la nube se ha mantenido como una tendencia constante en adopción y también en evolución. Esto es algo que continuará, pues la cantidad de aplicaciones que las organizaciones están decidiendo migrar hacia la nube son cada día más. Contar con buenos servicios cloud será algo esencial para toda organización de TI, ya que la nube no está exenta de problemas como la seguridad, el cumplimiento, la integración, la cobertura mundial y la disposición interna; situaciones que no pueden considerarse como secundarias.

[9] https://www.sectorial.co/hardware-y-software
[10] http://fedesoft.org
[11] http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-62330.html#container_main
[12] ANALISIS DEL SECTOR PROCESO SA-MEN-05-2017

• **Data Centers**: Actualmente, los Centros de Datos se encuentran bajo una presión cada vez mayor para brindar servicios comerciales rápidos, ampliables, seguros y más eficientes, derivado del actual entorno de negocios. Se espera que éstos sean capaces de cumplir con requisitos de informática, volumen de datos, seguridad y almacenamiento cada vez mayores, sin afectar los niveles de servicio. La virtualización, la consolidación, la automatización y la informática en la nube serán prioritarios para toda organización que busque oportunidades de reducir el costo de utilizar una infraestructura física.

• **Movilidad Empresarial**: Hoy día gran porcentaje de la población mundial requiere de movilidad para ejecutar sus labores. Lo que demuestra el potencial de las soluciones de movilidad y su innegable adopción a nivel empresarial. Sin embargo, convertirse en una organización móvil afectará toda la infraestructura de TI, desde las aplicaciones de software individual hasta la gestión y la supervisión general. Esto no es un proceso simple, pero promete mejorar la productividad, dar mayor eficiencia y una interacción con los clientes más sensible.

• **Redes**: La red de una empresa es más que las LAN, las WAN, los ruteadores y los conmutadores que la componen. Es incluso más que una herramienta de productividad, pues también genera agilidad y competitividad para las empresas. Desde esta perspectiva, la integración de redes adquiere un valor importante como un medio para lograr que la información fluya fácil y rápidamente entre los empleados, clientes y socios, volviendo a la empresa más competitiva y rentable. Para que las empresas puedan desempeñarse con excelencia, tendrán que contar con una infraestructura de red que sirva de plataforma de la mayoría (si no todas) de las funciones y las comunicaciones de la empresa y como un poderoso punto de diferenciación.

• **Seguridad**: No es secreto que el escenario de la seguridad informática está en constante evolución y cada día surgen amenazas más avanzadas que demandan una mayor presión de cumplimiento de TI. De tal manera, en 2016 habrá la perspectiva es una mayor demanda para que las partes interesadas de la empresa proporcionen una seguridad sólida para virtualización, movilidad empresarial e informática en la nube. Y es que una violación a la seguridad podría exponer a la empresa a un daño financiero y afectar su reputación, además de que el incumplimiento de las leyes y de otras normas puede derivar en sanciones importantes, incluso en responsabilidad penal.

• **Comunicaciones Unificadas y Colaboración:** Todo CEO sabe que cuanto mejor trabajen sus empleados juntos, más ágil y redituable será su empresa. Por este motivo, es fundamental brindarles a los empleados maneras eficaces de comunicarse y colaborar, lo que es posible con el uso de tecnologías como las Comunicaciones Unificadas. Definitivamente, el reto hoy día será concentrar todas las comunicaciones, mensajes, colaboración, audioconferencias, videoconferencias y herramientas de medios sociales empresariales en una solución de comunicaciones y colaboración unificadas (UCC) que funcione en su entorno, pero sin perder de vista lo que los usuarios necesitan para ser más productivos.

• **Virtualización**: La virtualización está firmemente arraigada en las estrategias de los líderes de TI. Como sucede en muchas organizaciones, es probable que el ahorro de costos y la contención del gasto en bienes de capital hayan sido las fuerzas impulsoras iniciales detrás de la incorporación de la virtualización en las empresas. Sin embargo, la adopción de la virtualización tendrá otros impulsores que adquirirán mayor fuerza: la virtualización como elemento para mejorar la continuidad y la resiliencia comerciales, y ayudar en la preparación ante desastres.

• **IT as a Service**: El entorno de negocios tan cambiante hace que las organizaciones de TI se encuentren bajo presión por parte de las unidades de gestión y de negocios para hacer que los servicios de TI estén disponibles de manera rápida. La tendencia es que crecerá esta necesidad de proveer de forma eficaz TI como servicio (IT-as-a-Service) a todas las áreas de la empresa y reducir el uso inapropiado de los servicios de nube pública, lo que hace necesaria una arquitectura correcta y niveles elevados de automatización.

En la actualidad es importante que los negocios sepan responder a los desafíos actuales, con servicios y soluciones TI concretas y pertinentes. Todo negocio debe asegurarse de estar bien soportado por una plataforma de sistema de red sólida y optimizar el desempeño y disponibilidad de las herramientas de comunicaciones unificadas y colaboración que se ejecutan

en ella, incluyendo tecnologías de escritorio y centro de contacto. Además, necesita implementar un centro de datos de última generación, trasladarlo a la Cloud Computing y asegurar que todos los elementos de su infraestructura estén seguros.

Las oportunidades que tenemos y debemos aprovechar en Colombia se encuentran en:[13]

• La transformación digital: debemos dirigirnos hacia un modelo donde Colombia ocupe un papel protagónico, avanzando en diferentes aspectos: En lo impositivo, debe reducirse significativamente el IVA a dispositivos inteligentes y eliminarse el impuesto al consumo de datos. También es prioritaria la implementación de la factura electrónica. Otro tema que debe abordarse es la reglamentación de los modelos disruptivos de negocio, como son los de economía compartida.

1

Basado en el análisis de expertos de los equipos de Investigación de ESET en todo el mundo, el informe sugiere que durante este año el ransomware continuará siendo protagonista. A su vez, el informe resalta: "Anticipamos una nueva tendencia en el horizonte: El Ransomware de las cosas o RoT, es decir, la posibilidad de los ciberdelincuentes de "secuestrar" dispositivos para luego exigir el pago de un rescate a cambio de devolver el control para al usuario".

Los principales ejes temáticos del informe sobre las tendencias de seguridad informática de ESET son:

Ransomware of things

"De todas las acciones maliciosas, las más preocupantes tienen que ver con la disposición de algunas personas a participar de las siguientes tres actividades: secuestrar sistemas informáticos y archivos de datos (mediante ataques de ransomware); denegar el acceso a datos y sistemas (con ataques de Denegación de Servicio Distribuido o DDoS); e infectar dispositivos que forman parte de la Internet de las Cosas (IoT, del inglés). Lamentablemente, creo que estas tendencias continuarán y es posible que incluso se vayan combinando a medida que evolucionen", mencionó Stephen Cobb, Senior Security Researcher de ESET.

Mobile: el malware y su realidad... ¿aumentada?

Los teléfonos y tabletas inteligentes trascendieron el rol de los equipos de escritorio, generando nuevas maneras de interacción tecnológica antes impensadas. El auge de las tecnologías de realidad virtual atrae una mayor cantidad de usuarios, por lo que se incorporan nuevos riesgos de seguridad que atañen no solo a la información digital, sino que incluso podrían trascender al bienestar físico del usuario. Mientras estas aplicaciones concentran datos cada vez más sensibles, el malware móvil no deja de crecer y complejizarse, reforzando la importancia del desarrollo seguro.

IoT y ransomware en el sector de la salud: la punta del iceberg

Hubo un exceso de ataques de ransomware exitosos a una gran variedad de industrias, entre las cuales los centros de salud constituyeron un objetivo pretendido por los cibercriminales. Si a estos eventos le sumamos la mayor cantidad de dispositivos médicos conectados a Internet, todo indicaría que el sector de la salud seguirá enfrentando desafíos de seguridad significativos en el futuro.

Amenazas para infraestructuras críticas: la dimensión de Internet

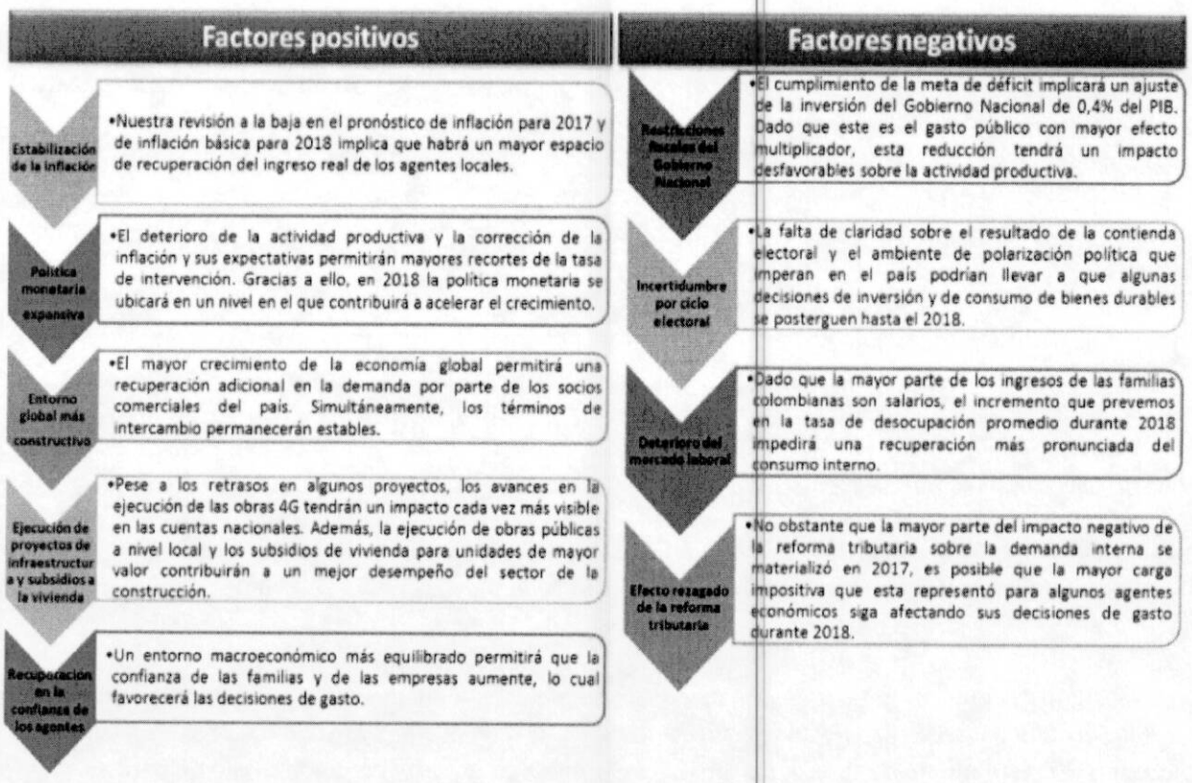
La tendencia probable es que los atacantes sigan sondeando la infraestructura crítica a través de las múltiples conexiones que tienen a Internet. Distintos tipos de atacantes seguirán buscando maneras de causar daño, denegar el servicio o secuestrar datos para pedir un rescate. También se espera que haya más ataques a la misma infraestructura de Internet, interrumpiendo el acceso a datos y servicios.

Plataformas de juego: los riesgos potenciales de consolas integradas a computadoras

[13] http://www.andi.com.co/Uploads/ANDIBalance2017Perspectivas%202018_636529234323436831.pdf

Una cantidad innumerable de personas en todo el mundo gasta mucho dinero para jugar en diversas plataformas, ya sean consolas, PC o teléfonos móviles, por lo que se convierte en un objetivo atractivo para que aparezcan amenazas que busquen robar información y generar beneficios económicos ilegales para quienes estén detrás de estos ataques.[14]

En esta infografía recogemos las opiniones del Grupo de Investigación de Bancolombia acerca de la perspectiva económica nacional para 2018. Aquí se destacan los factores favorables y desfavorables que impactarán el desempeño económico para el próximo año. Moderado, muy moderado optimismo.[15]



1.6 Variables económicas que afectan el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio

Variación del SMMLV

El Gobierno Nacional Mediante Decreto No. 2269 de 30/12/2017 Fijo el Salario Mínimo Legal Vigente para el 2018 en 781.242, con un incremente del 5,9% sobre el salario mínimo de 2017, la variación del Salario durante los últimos 5 años es la siguiente:

Año	S.MD	S.M.M	Variación porcentual anual	Decretos del Gobierno Nacional
2014	$ 20.533,33	$ 616.000,00	4,50%	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	$ 21.478,33	$ 644.350,00	4,60%	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	$ 22.981,83	$ 689.455,00	7,00%	2552 de diciembre 30 de 2015
2017	$ 24.590,56	$ 737.717,00	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016

[14] https://profitline.com.co/

[15] http://www.fenalco.com.co/content/el-crecimiento-econ%C3%B3mico-en-2018

2018	**$ 26.041,40**	**$ 781.242,00**	**5,90%**	**2269 de diciembre 30 de 2017**

Inflación

En Colombia la meta de Inflación hace referencia a la Inflación de precios al consumidor que se mide como la variación anual (doce meses) a diciembre de cada año del Índice de Precios al Consumidor, IPC, calculado por el DANE.

Año(aaaa)-Mes(mm)	Inflación total	Meta de inflación
2017-12	**4,09**	3,00
2016-12	**5,75**	3,00
2015-12	**6,77**	3,00
2014-12	**3,66**	3,00
2013-12	**1,94**	3,00
2012-12	**2,44**	3,00
2011-12	**3,73**	3,00

Fuente: Meta de inflación, Junta Directiva Banco de la República. Inflación total al consumidor, DANE.

Un elemento positivo para este año será la inflación. Los analistas coinciden en que las presiones inflacionarias estarán contenidas el próximo año y se retornará al final de 2018 a la meta puntual de 3 por ciento, establecida por el Banco de la República.

De paso, esto significa que el Emisor podrá mantener su política monetaria expansiva. El gerente del Banco de la República, Juan José Echavarría, ha enviado señales a los mercados de que hay espacio para bajar más las tasas, pero no se sabe a qué ritmo. En este momento la tasa de referencia se situó en la última reunión de noviembre en 4,75 por ciento y analistas creen que llegará a 4,50. Las reducciones de las tasas deberán tener un efecto en el bolsillo de la gente que la motive a gastar.

En cuanto a los sectores, se espera que, después de la caída de la industria, en 2018 empiece a entrar en terreno positivo, en la medida en que la demanda interna mejore por las menores tasas de interés y porque ya se habría diluido el efecto del aumento del IVA. En igual sentido, se esperaría que el comercio repunte.[16]

Tasa de Cambio

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos, es un indicador económico que revela el nivel diario de la tasa de cambio oficial en el mercado spot de divisas colombiano, corresponde al promedio aritmético de las tasas promedio ponderadas de compra y venta de divisas de las operaciones interbancarias y de transferencias desarrolladas por los intermediarios del mercado cambiario que se encuentran autorizados en el Estatuto Cambiario.

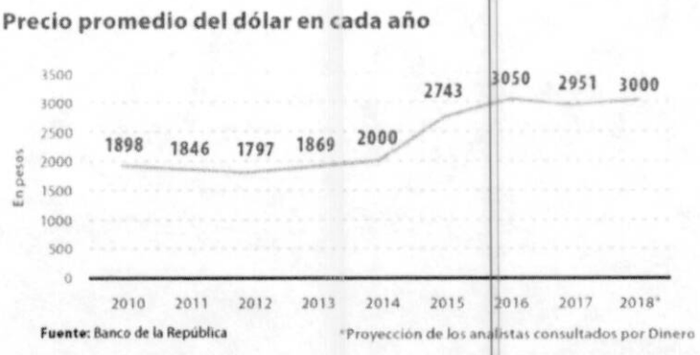
La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 80 de la Resolución Externa No. 08 de 2000, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular

[16] http://www.semana.com/economia/articulo/perspectivas-economicas-2018-el-ano-de-incertidumbres/549234

Reglamentaria DODM - 146, el Artículo 93 del Decreto 4327 del 25 de Noviembre de 2005, Resolución No.0416 del 03 de Marzo de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	2,845,05	07-Marzo-2018

El precio del dólar en Colombia lleva casi dos años cotizándose en un rango entre $2.833 y $3.434, mientras que ha promediado en $3.000. Esto ha implicado una relativa estabilidad que podría perderse en 2018. La razón para este pronóstico de Ultrabursátiles es que, si bien la tasa de cambio se beneficiaría de unos mejores términos de intercambio (más exportaciones e ingresos de dólares para ser invertidos en el país), también se vería afectada por un calendario electoral, que tiene el potencial de generar episodios de aversión al riesgo. Esta situación implicará una mayor volatilidad en el precio de la divisa, que podría subir mucho unos días o bajar demasiado, de acuerdo a como vayan sucediendo distintos acontecimientos.[17]



Teniendo en cuenta que los productos y servicios que se comercializan en el sector TIC en específico las licencias de software y hardware o equipos, son en su mayoría de casas matriz que producen en el exterior, la tasa cambiaria es una de las variables que más efectos tiene sobre el presente proyecto.

La variación de precio del dólar no influye sólo entre quienes negocian con divisas, pues en el mediano y largo plazo los efectos de las alzas y bajas se sienten en los bolsillos de los colombianos.

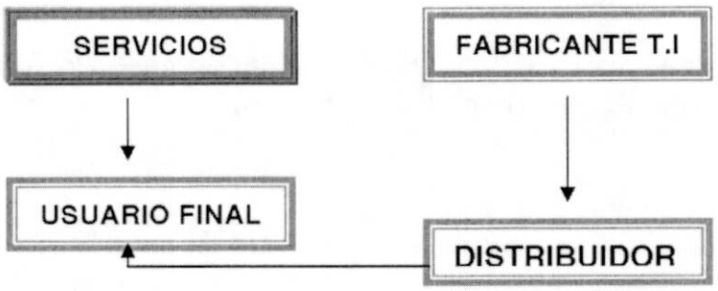
En la medida en que el precio del dólar sube, los productos importados se hacen más costosos y esto se traduce en el aumento de la inflación y el bolsillo de los colombianos se reciente.

Por el contrario, cuando el dólar cae demasiado se estimulan las importaciones y el contrabando de toda clase de productos. Este fenómeno afecta a las empresas nacionales que pierden mercado frente a sus competidoras internacionales.

Al perder mercado los empresarios optan por reducir costos y, por lo general, eso desemboca en despido de empleados. Por estas razones no es sano que el precio del dólar se dispare o se descuelgue sin ningún tipo de control, pues la estabilidad de la economía estaría en riesgo.

1.7 Cadena de producción y distribución

[17] http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/movimientos-del-dolar-en-el-2018/254315



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

Distribution

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

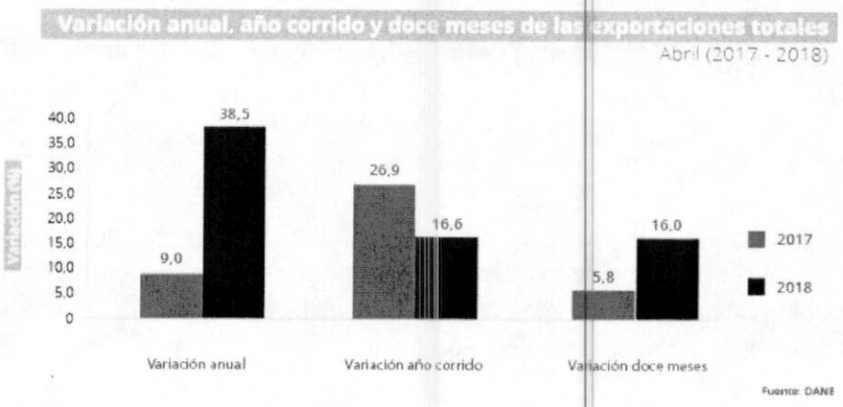
Servicios En T.I

- 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

1.8 Dinámica de Importaciones y Exportaciones

Exportaciones

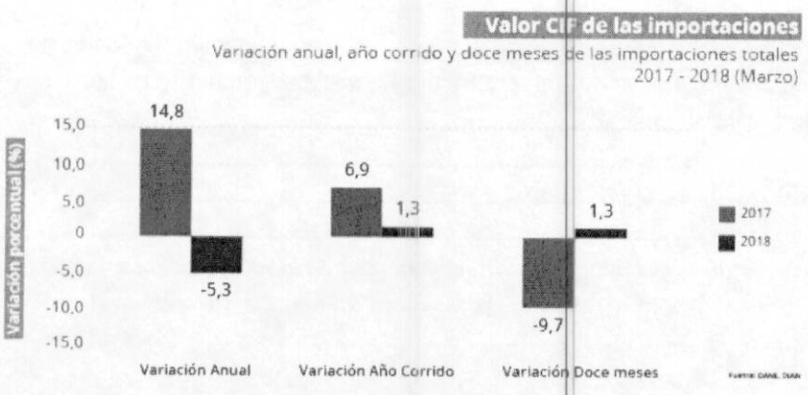
En abril de 2018 las exportaciones presentaron una variación anual de 38,5%. Entre enero y abril de 2018 la variación fue 16,6%. Entre mayo de 2017 y abril de 2018 (doce meses móviles) la variación fue 16,0%



El comportamiento de las ventas externas del país en abril de 2018 (38,5%), se explica por el crecimiento de tres de los cuatro grupos de productos: Manufacturas (47,5%), Combustibles y productos de las industrias extractivas (46,3%) y Agropecuarios, alimentos y bebidas (21,9%). Se destaca el crecimiento de las exportaciones de hulla, coque y briquetas (109,1%), hierro y acero (381,9%), vehículos de carretera (173,1%) y bananas (125,9%).

IMPORTACIONES

En marzo de 2018 las importaciones presentaron una variación anual de -5,3%. Entre enero y marzo la variación fue 1,3% y entre abril de 2017 y marzo de 2018 (doce meses) la variación fue 1,3%.



El comportamiento de las importaciones totales en marzo de 2018 (-5,3%) se explica, principalmente, por los grupos Manufacturas con una variación anual de -4,1% y Agropecuarios con -10,6%. Por su parte, entre enero y marzo de 2018 (año corrido) las importaciones totales presentaron una variación de 1,3%, explicada por el crecimiento del grupo Manufacturas con 3,6%.

2. TECNICO

El servicio que se requiere se detalla a continuación:

1.	Renovación de soporte del licenciamiento con el fabricante del software Data Protector, *contract ID "A-S100002048"*, por periodo de un (1) año a partir de la fecha de expiración del soporte actualmente vigente que es el día 27 de diciembre de 2018.
2.	Instalar y/o actualizar a la última versión del software Data Protector y parches liberados, dejando en operación con la librería de cintas HP MSL2024 LTO-4 Ultrium 1840 de un Drive y conectividad Fibre Channel.

NOTA: Las características técnicas se encuentran descritas en las fichas adjuntas al presente proceso.

2. REGULATORIO

La ley colombiana sobre el uso de licenciamiento de software señala:

• **LA LEY 44 DE 1993** especifica penas entre dos y cinco años de cárcel, así como el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios a quienes comentan el delito de piratería de software. Se considera delito el uso o reproducción de un programa de computador de manera diferente a como está estipulado en la licencia. Los programas que no tengan licencia son ilegales y es necesaria una licencia por cada copia instalada en los computadores.

• A partir del mes de julio de 2001, en la reforma hecha al Código de procedimiento penal, quien sea encontrado usando, distribuyendo o copiando software sin licencia tendrá que pagar con cárcel hasta por un período de 5 años.

• Sin embargo, lo más reciente en la legislación colombiana en materia de protección de derechos de autor es la Ley 603 de 2000, en la cual todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) quedó encargada de supervisar el cumplimiento de estas leyes, mientras que las Superintendencias quedaron responsables de vigilar y controlar a estas empresas.

- **LEY 1273 DEL 5 DE ENERO DE 2009**

Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

- **LEY 1341 DEL 30 DE JULIO DE 2009**

Por la cual se definen los 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 Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.

- **LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012**

Entró en vigencia la Ley 1581 del 17 de octubre 2012 de PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, sancionada siguiendo los lineamientos establecidos por el Congreso de la República y la Sentencia C-748 de 2011 de la Corte Constitucional. Como resultado de la sanción de la anunciada ley toda entidad pública o privada, cuenta con un plazo de seis meses para crear sus propias políticas internas de manejo de datos personales, establecer procedimientos adecuados para la atención de peticiones, quejas y reclamos, así como ajustar todos los procesos, contratos y autorizaciones a las disposiciones de la nueva norma.

Aspectos claves de la normatividad:

Cualquier ciudadano tendrá la posibilidad de acceder a su información personal y solicitar la supresión o corrección de la misma frente a toda base de datos en que se encuentre registrado.

Establece los principios que deben ser obligatoriamente observados por quienes hagan uso, de alguna manera realicen el tratamiento o mantengan una base de datos con información personal, cualquiera que sea su finalidad.
Aclara la diferencia entre clases de datos personales construyendo las bases para la instauración de los diversos grados de protección que deben presentar si son públicos o privados, así como las finalidades permitidas para su utilización.

Crea una especial protección a los datos de menores de edad.

Establece los lineamientos para la cesión de datos entre entidades y los procesos de importación y exportación de información personal que se realicen en adelante.

Define las obligaciones y responsabilidades que empresas de servicios tercerizados tales como Call y Contact Center, entidades de cobranza y, en general, todos aquellos que manejen datos personales por cuenta de un tercero, deben cumplir en adelante.

Asigna la vigilancia y control de las bases de datos personales a la ya creada Superintendencia Delegada para la Protección de Datos Personales, de la Superintendencia de Industria y Comercio.
Crea el Registro Nacional de Bases de Datos.

Establece una serie de sanciones de carácter personal e institucional dirigidas a entidades y funcionarios responsables del cumplimiento de sus lineamientos.

- **DECRETO 1377 DE 2013**

Protección de Datos, decreto por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.

La Ley 527 de 1999 conocida como la Ley de Comercio Electrónico en Colombia, fue creada para el manejo digital de certificación abierta que promueve el comercio y el gobierno electrónico confiable y seguro. Durante varios años fueron la firma digital y el estampado cronológico o sello de tiempo, los servicios que aseguraron comunicaciones, operaciones y transacciones electrónicas en entidades del Gobierno y empresas privadas.

4. OTROS

N/A

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. ¿Quién vende?

Según el reporte del PIE (Portal de Información Empresarial) de la Superintendencia de Sociedades, con fecha al 31/12/2017, en el país se encuentran registradas **106** empresas que tienen la actividad económica CIIU – 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas). **157** empresas que tienen la actividad económica CIIU – 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. A continuación, se presenta una muestra de estas empresas que interactúan dentro del mercado.[18]

[18] http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Default.aspx#/consultaGeneralSociedades

PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL PIE

Consulta General de Sociedades

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

Criterios de Consulta

Estado	Grupo Económico	Tipo Societario	Macro Sector	Sector Económico	Actividad Económica	Región	Departamento	Ciudad/Municipio
Varios Estados	Varios Grupos Económicos	Varios Tipos Societarios	SERVICIOS	DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS (PLANIFICACIÓN, ANÁLISIS, DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRUEBAS), CONSULTORÍA INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).	Varias Regiones	Varios Departamentos	Varias Ciudades

NIT	Razón Social	Tipo Societario	Objeto Social	CIIU	Dpto Domicilio
800028326	NOVASOFT S AS	S A S	Diseñar, desarrollar, distribuir y financiar aplicaciones de caracter comercial, didactico, recreati	J6201	BOGOTA D.C.
800031148	CNT SISTEMAS DE INFORMACION S.A.	ANONIMA	SERVCIOS DE CONSULTORIA E INTERVENTORIA EN LOS DIFERENTES CAMPOS DE LOS SISTEMAS DE COMPUTO, ELABORA	J6201	BOGOTA D.C.
800041106	THINK & GROW DE COLOMBIA LTDA.	LIMITADA	DESARROLLAR TODOS LOS SERVICIOS DEELABORACION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTAD	J6201	VALLE
800042928	PROASISTEMAS S. A	ANONIMA	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE SOFTWARE	J6201	BOGOTA D.C.
800090963	S Q L SOFTWARE S.A	ANONIMA	Desarrollo de software relacionales, planificacion , analisis y diseño	J6201	BOGOTA D.C.
800101428	PARADIGMA S AS	S A S	La sociedad podrá realizar en general cualquier actividad comercial o civil licita, en el territorio	J6201	BOGOTA D.C.
800111946	PRIMESTONE S A S	S A S	DISEÑO, ANALISIS EJECUCION Y COMERCIALIZACION DE SOFTWARE	J6201	BOGOTA D.C.
800129465	INVERFAS S.A.	ANONIMA	ADMINISTRACION Y DESARROLLO DE SOFTWARE	J6201	BOGOTA D.C.
800135100	REPRESENTACIONES REDES Y DESARROLLO DE SISTEMAS REDESIS LTDA	S A S	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, p	J6201	BOGOTA D.C.

PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL PIE

Consulta General de Sociedades

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

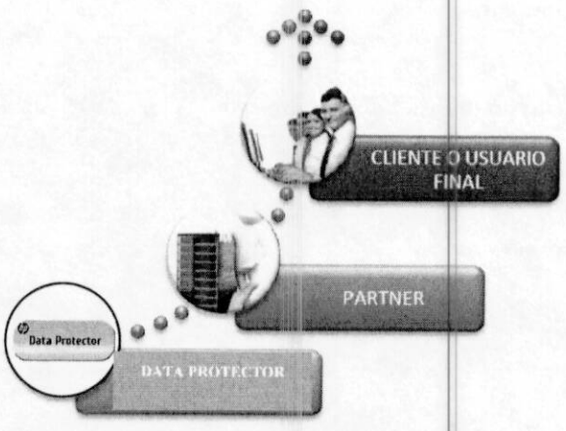
Criterios de Consulta

Estado	Grupo Económico	Tipo Societario	Macro Sector	Sector Económico	Actividad Económica	Región	Departamento	Ciudad/Municipio
Varios Estados	Varios Grupos Económicos	Varios Tipos Societarios	SERVICIOS	DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS (PLANIFICACIÓN, ANÁLISIS, DISEÑO, PROGRAMACIÓN, PRUEBAS), CONSULTORÍA INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	Varias Regiones	Varios Departamentos	Varias Ciudades

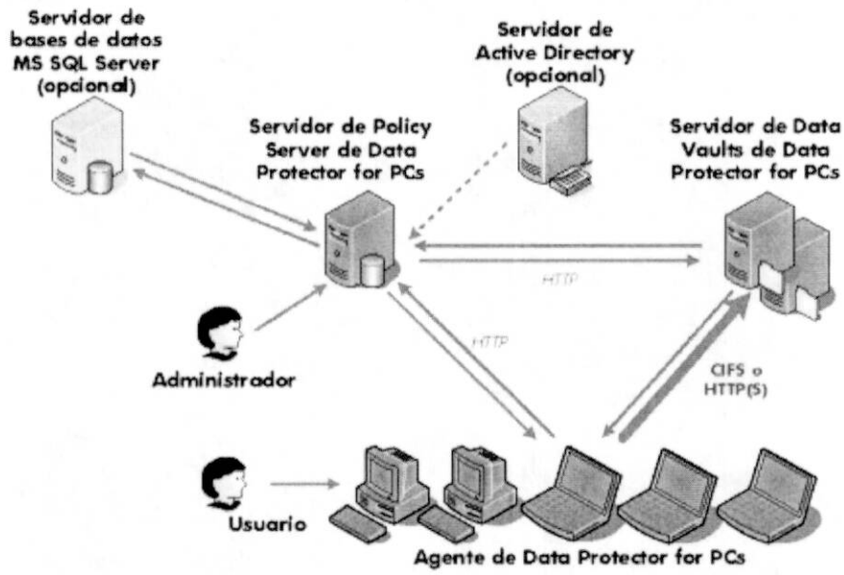
NIT	Razón Social	Tipo Societario	Objeto Social	CIIU	Dpto Domicilio
800021261	SYSMAN S A S	S A S	CONSULTORIA INFORMATICA Y SERVICIOS INFORMATICOS	J6202	BOYACA
800046226	HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S A	ANONIMA	Industria de la informatica en todas sus manifestaciones, asi como la prestacón de servicios de outs	J6202	BOGOTA D.C.
800057965	VISION SOFTWARE S.A.S	S A S	CONSULTORIA EN PROGRAMAS DE COMPUTADOR	J6202	BOGOTA D.C.
800066453	OLD MUTUAL PLANEACION FINANCIERA S A	ANONIMA	La sociedad tiene por objeto las actividades de: A) consultoria, asesoria y suministro de servicios	J6202	BOGOTA D.C.
800067879	ASESORIAS SERVICIOS Y NEGOCIOS S A S	S A S	OUTSOURCING DE PERSONAL	J6202	BOGOTA D.C.
800089002	CONSENSUS S.A.S	S A S	CONSULTORES EN TECNOLOGIA	J6202	BOGOTA D.C.
800103052	ORACLE COLOMBIA LIMITADA	LIMITADA	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS TECNOLOGICOS RELACIONADOS CON SOFTWARE Y HADWARE	J6202	BOGOTA D.C.
800110980	ACCENTURE LIMITADA	LIMITADA	COMERCIALIZAR PRODUCTOS Y SERVICIOS INFORMATICOS Y TELEMATICOS RELACIONADOS CON SOFTWARE Y HARDWARE	J6202	BOGOTA D.C.
800114672	INFORMATICA & TECNOLOGIA S .A	ANONIMA	LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA EL DESARROLLO TECNOLOGIC	J6202	BOGOTA D.C.
800134634	INGENIERIA DE REDES Y SISTEMAS INTERLAN S A S	S A S	COMERCIALIZACION DE TECNOLOGIA Y SERVICIOS INFORMATICOS	J6202	ANTIOQUIA

2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

La distribución del hardware y software de Data protector se realiza en Colombia, a través de tres (3) actores en la cadena de distribución como se detalla en la siguiente gráfica:



Data protector cuenta en Colombia con Partner autorizados por él para la venta y distribución.



3. ESTUDIO DE MERCADO

En la actualidad existen empresas especializadas en la renovación de software de Data Protector, las cuales se ajustan a la necesidad del cliente logrando cumplir con el mínimo requerido en cuanto a las especificaciones técnicas del servicio.

Para la adquisición del servicio objeto de la presente contratación, se realizó un estudio de mercado para establecer el valor del contrato, con el siguiente procedimiento:

1. Se creo un proceso de solicitud de información a proveedores en el SECOP II **SIP-IDIPRON-2018-0097**. A través de esta plataforma se encontraron 541 proveedores, 8 interesados, 10 invitados y dos competidores quienes presentaron las cotizaciones así:

RAZÓN SOCIAL	FECHA
IGUANA TECNOLOGIA SAS	14/09/2018
UNIPLES SA	14/09/2018

Se verificó en el Registro Único Empresarial RUES que las empresas que allegaron sus cotizaciones a través del SECOP II, se encontraran registradas con las actividades económicas requeridas para el presente proceso.

2. Se solicitó vía correo electrónico las cotizaciones a través de un formato en el que se consignaron las especificaciones requeridas. Se efectuó UNA (1) solicitud de cotización a una empresa dedicada a la prestación del servicio objeto del presente proceso:

ITEMS	RAZÓN SOCIAL	ATENDIÓ SOLICITUD DE COTIZACIÓN	
		SI	NO
1	UNIPLES	X	

Como respuesta, se recibió UNA (1) cotización aportada de un posible oferente.

- Se verificó en el Registro Único Empresarial RUES que las empresas que allegaron sus cotizaciones se encontraran registradas con las actividades económicas requeridas para el presente proceso.
- Las cotizaciones recibidas por los dos medios se analizaron corroborando que lo cotizado correspondiera al objeto a contratar y se ajustara a las características y/o especificaciones técnicas requeridas, además que concordaran con los precios corrientes del mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior se procedió a realizar el análisis calculando el promedio aritmético con las cotizaciones recibidas a través de los dos medios como se presenta a continuación:

			UNIPLES			IGUANA TECNOLOGIES SAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario Sin Iva	Valor iva	Valor Total Inlcuido Iva	Valor Unitario Sin Iva	Valor iva	Valor Total Inlcuido Iva	PROMEDIO
1	Renovación de soporte del licenciamiento con el fabricante del software Data Protector, contract ID "A-S100002048", por periodo de un (1) año a partir de la fecha de expiración del soporte actualmente vigente que es el dia 27 de diciembre de 2018	1	$ 7.512.605	$ 1.427.395	$ 8.940.000	$ 9.873.338	$ 1.875.934	$ 11.749.272	$ 10.344.636
2	Instalar y/o actualizar a la última versión del software Data Protector y parches liberados, dejando en operación con la librería de cintas HP MSL2024 LTO-4 Ultrium 1840 de un Drive y conectividad Fibre Channel	1	$ 9.033.613	$ 1.716.387	$ 10.750.000	$ 5.796.480	$ 1.101.331	$ 6.897.811	$ 8.823.906
Totales									$ 19.168.542

De acuerdo con estudio de mercado realizado la entidad establece como presupuesto oficial estimado para el presente proceso el valor promedio entre los valores totales obtenidos en las cotizaciones recibidas, que corresponde a **DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 19.168.542.oo)**

Nota 1: Se verificarán aritméticamente las propuestas económicas por valor unitario. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en la sumatoria del valor de la propuesta, EL VALOR UNITARIO NO DEBE SUPERAR EL PRECIO TECHO ESTABLECIDO POR LA ENTIDAD. EL VALOR RESULTANTE DE LA SUMATORIA SERA EL QUE SE TIENE EN CUENTA PARA DETERMINAR EL VALOR DE LA OFERTA ECONOMICA.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El IDIPRON ha celebrado en los últimos años contratos que pertenecen al grupo E Productos de uso final y grupo F Servicios. Los consumos históricos en pesos registrados para algunos de los elementos objeto del presente proceso según el SECOP[19] son los siguientes:

Detalle del Proceso Número: SASI 013-2017

BOGOTÁ D.C. - IDIPRON

Información General del Proceso

Tipo de Proceso Subasta

[19] https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#

Estado del Proceso	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[E] Productos de Uso Final
Segmento	[43] Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
Familia	[4323] Software
Clase	[432334] Software de controladores de dispositivos y utilidades
Cuantía a Contratar	$ 53,111,729
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Modalidad de la Subasta	PRESENCIAL
Lugar Físico o Virtual de la Subasta	OFICINA JURIDICA CALLE 61 N 7-78 PISO 3

Respaldos Presupuestales Asociados al Proceso

Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuantía del respaldo presupuestal
CDP	2017002562	$ 53,200,000

Ubicación Geográfica del Proceso

Departamento y Municipio de Ejecución	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	calle 61 N 7-78 piso 3 oficina jurídica IDIPRON
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	calle 61 N 7-78 piso 3 oficina juridica IDIPRON

Cronograma del Proceso

Fecha de Inicio de la subasta	23-11-2017 02:00 PM
Fecha Límite de Entrega de Documentos Habilitantes	15-11-2017 10:00 AM

Datos de Contacto del Proceso

Correo Electrónico	adquisiciones@idipron.gov.co
Ubicación de la Sala de Consulta	oficina juridica

Información de la Adjudicación del Proceso

Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	UNIPLES S.A. NIT 811.021.363-0 TEAM MANAGEMENT INFRASTRUCTURE S.A.S. NIT 900.220.002-3 COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE COLSOF S.A. NIT 800.015.583-1
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	UNIPLES S.A. NIT 811.021.363-0

Información de los Contratos Asociados al Proceso

Número del Contrato	1577-2017
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	"RENOVACIÓN A ÚLTIMA VERSIÓN DEL SOFTWARE "DATA PROTECTOR" UTILIZADO PARA LAS COPIAS DE

	RESPALDO EN LA LIBRERÍA DE CINTAS DEL IDIPRON"
Cuantía Definitiva del Contrato	$27,812,130.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	UNIPLES S.A. identificado con el NIT: 811.021.363-0
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 811021363
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	**Colombia** : Bogotá D.C.
Nombre del Representante Legal del Contratista	CARLOS MARIO ESCOBAR ORTIZ
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 71583463
Valor Contrato Interventoría Externa	$.00
Fecha de Firma del Contrato	05 de diciembre de 2017
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	06 de diciembre de 2017
Plazo de Ejecución del Contrato	20 Días
Destinación del Gasto	No Aplica

Detalle del Proceso Número: SASI-002-2016

BOGOTÁ D.C. - IDIPRON

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Subasta
Estado del Proceso	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	[8111] Servicios informáticos
Clase	[811122] Mantenimiento y soporte de software
Cuantía a Contratar	$ 38,100,000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Modalidad de la Subasta	ELECTRÓNICA
Lugar Físico o Virtual de la Subasta	CERTICAMARAS

Respaldos Presupuestales Asociados al Proceso

Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuantía del respaldo presupuestal
CDP	2016001114	$ 38,100,000

Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Cra 27a No. 63b-07

Departamento y Municipio de Entrega Documentos	**Bogotá D.C.** : Bogotá D.C.
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Cra 27a No. 63b-07
Cronograma del Proceso	
Fecha de Inicio de la subasta	23-06-2016 02:00 PM
Fecha Límite de Entrega de Documentos Habilitantes	08-06-2016 10:00 AM
Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	juridica@idipron.gov.co
Información de la Adjudicación del Proceso	
Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	COLSOF S.A.
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	COLSOF S.A.
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	20161161
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	RENOVACIÓN Y SOPORTE DEL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN (VMWARE) PARA LOS COMPUTADORES DEL CENTRO DE CÓMPUTO DEL IDIPRON
Cuantía Definitiva del Contrato	$37,709,280.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	COLOMBIA DE SOFTWARE Y HARDWARE - COLSOF S.A.
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 800015583-1
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	**Colombia** : Bogotá D.C.
Nombre del Representante Legal del Contratista	SANTIAGO GOMEZ MOLANO
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 79364867
Valor Contrato Interventoría Externa	$.00
Fecha de Firma del Contrato	29 de junio de 2016
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	29 de junio de 2016
Plazo de Ejecución del Contrato	4 Meses
Destinación del Gasto	No Aplica

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Revisando las cifras de la contratación realizada por algunas entidades Estatales para los últimos años se puede evidenciar las siguientes:

Resumen de información del proceso

INFORMACIÓN

Id único CO1.REQ.485605

Información

Número del proceso SASI 009-2018 ()
Título DATAPROTECTOR ()
Estado Proceso adjudicado y celebrado
Tipo de proceso Selección abreviada subasta inversa
Unidad de contratación Oficina Asesora Jurídica
Fase previa Presentación de observaciones
Solicitud correspondiente CO1.NTC.453004
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios No

Lista de oferentes publicada

Fecha de publicación 27/07/2018 01:34:43 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Posición	Estado	Razon	Fecha y hora de llegada	Proveedor	Documento de la oferta
1	Admitido		19/07/2018 09:40:33 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	CONSORCIO QTECH - AGEIN COLOMBIA, Bogotá Número de documento	Descargar

Datos del contrato

Tipo de contrato Compraventa
Descripción Adquirir la última versión de la solución de copias de respaldo HP DATAPROTECTOR con servicio de soporte, instalación, capacitación, suministro de cintas Ultrium y etiquetas para la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico
Duración del contrato 12 (Meses)
Condiciones de entrega Plataforma
Dirección de ejecución del contrato carrera 60 No. 63A-52 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Valor estimado 73.500.844 COP
Lotes? ○ Si ◉ No

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 81112000 - Servicios de datos
Lista adicional de códigos UNSPSC 81112200 - Mantenimiento y soporte de software
81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador
43233400 - Software de controladores de dispositivos y utilidades

Detalle del Proceso Número0441-2016

CALDAS - HOSPITAL DEPARTAMENTAL SANTA SOFIA DE CALDAS

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Régimen Especial
Estado del Proceso	Liquidado
Régimen de Contratación	E.S.E
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	[8111] Servicios informáticos
Clase	[811122] Mantenimiento y soporte de software
Cuantía a Contratar	$ 16,368,180
Tipo de Contrato	Compraventa
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	**Caldas** : Manizales

Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	santasofia@santasofia.com.co

Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	0441
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	El CONTRATISTA se obliga para con el HOSPITAL a transferir a título de compraventa licencia de software Vmware y licencia de software TSM conforme a la siguiente relación: a- Licenciamiento Software Vmware: (1) Production Support Coverage Vmware Vsphere 4 Essentiais Plus Bundie for 3 Hots (1) Production Support Coverage Vmware Vsphere Storage b- Licenciamiento Software TSM: (16) IBM Tivoli Storage Manager For System Backup and Recovery 10 Processor Value Units (PVUS) SW Subcription & Support Renewal (146) IBM Tivoli Storage Manager Procesor Value Units (PVUS) SW Subcription & Support Renewal (3) IBM Tivoli Storage Manager Fastback Workstation 25 client Devices SW Subcription & Support Renewal
Cuantía Definitiva del Contrato	$16,368,180.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	REDES Y SISTEMAS INTEGRADOS S.A.S.
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 802014278
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	**Colombia** : Atlántico
Nombre del Representante Legal del Contratista	ANTONIO HABIB NADER
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 8742265
Valor Contrato Interventoría Externa	$.00
Fecha de Firma del Contrato	03 de marzo de 2016
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	03 de marzo de 2016
Plazo de Ejecución del Contrato	304 Días
Fecha de Terminación del Contrato	31 de diciembre de 2016
Fecha de Liquidación del Contrato	03 de abril de 2017
Destinación del Gasto	No Aplica

Detalle del Proceso Número CEIUE 014-2017

ANTIOQUIA - INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	[8111] Servicios informáticos
Clase	[811125] Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador

Cuantía a Contratar	$ 17,180,625
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	**Antioquia** : Envigado
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	**Antioquia** : Envigado
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Carrera 27 B # 39 A Sur 57
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	**Antioquia** : Envigado
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Carrera 27 B # 39 A Sur 57
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	22-09-2017 11:31 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	28-09-2017 10:00 a.m.
Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	contratacioniue@iue.edu.co
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	014-2017
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	Renovación del licenciamiento de VMWare VSphere y de VMWare VCenter para garantizar el funcionamiento de los servidores con que cuenta la Institución Universitaria de Envigado.
Cuantía Definitiva del Contrato	$15,437,431.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	ASIC S.A
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 890317923
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	**Colombia** : Antioquia
Nombre del Representante Legal del Contratista	ASIC S.A
Identificación del Representante Legal	Nit de Persona Jurídica No. 890317923
Valor Contrato Interventoría Externa	$.00
Fecha de Firma del Contrato	04 de octubre de 2017
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	04 de octubre de 2017
Plazo de Ejecución del Contrato	30 Días
Destinación del Gasto	No Aplica
Cuantía Definitiva del Contrato	$92,800,000.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	COMPUTEL SYSTEM S.A.S
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 830049916
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	**Colombia** : Bogotá D.C.
Nombre del Representante Legal del Contratista	WILSON FERNANDO MURCIA BARBOSA
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 79657486
Valor Contrato Interventoría	$.00

Externa	
Fecha de Firma del Contrato	02 de junio de 2017
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	06 de junio de 2017
Plazo de Ejecución del Contrato	60 Días
Destinación del Gasto	No Aplica

E. CONCLUSIONES

En atención al objeto del presente estudio, se requiere contratar la "***Renovación a última versión del software "Data Protector" utilizado para las copias de respaldo en la librería de cintas del IDIPRON.***", para cumplir con los objetivos misionales del Instituto, en estricto cumplimiento de los requerimientos de las entidades competentes. Para ello, ha determinado que la prestación del servicio objeto del presente proceso será a través una Mínima Cuantía.

Con base al análisis del sector comercio podemos concluir lo siguiente:

- La Renovación del software Data protector hace parte del sector Servicios: Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
- Existe pluralidad de oferentes para el presente proceso.
- Teniendo en cuenta que los productos y servicios que se comercializan en el sector TIC en específico las licencias de software y hardware o equipos son en su mayoría de casas matriz que producen en el exterior, la tasa cambiaria es una de las variables que más efectos tiene sobre el presente proceso.
- Las oportunidades que se tienen y que se deben aprovechar en el país son la transformación digital.

F. FUENTES DE INFORMACION

- http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_junio_18.pdf
- http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim18_producion_y_gasto.pdf
- Colombia Compra Eficiente
- https://www.contratos.gov.co/consultas/
- http://www.andi.com.co/SitEco/Documents/ANDI-Balance%202016-Perspectivas%202017.pdf
- http://www.semana.com/economia/articulo/perspectivas-economicas-2018-el-ano-de-incertidumbres/549234
- http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ene_18.pdf
- http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/movimientos-del-dolar-en-el-2018/254315
- http://www.semana.com/economia/articulo/perspectivas-economicas-2018-el-ano-de-incertidumbres/549234
- http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Default.aspx#/consultaGeneralSociedades
- FEDESOFT – ESTUDIO.PDF
- https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50637-el-sector-de-hardware-y-software-en-colombia-se-fortalece-apoyado-por-las-medidas-de-cero-arancel
- ANALISIS DEL SECTOR PROCESO SA-MEN-05-2017
- http://fedesoft.org/eventos/el-gremio-de-la-industria-del-software-en-colombia/
- http://fedesoft.org
- http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-62330.html#container_main

G. RESPONSABLES

Elaboró: Andrea Lorena Maca Orozco – Contratista Oficina Asesora Jurídica
Revisó: Jorge Enrique Salcedo Taborda – Oficina Asesora Jurídica
Aprobó: Wilson Guzmán Olaya – Jefe Oficina Asesora Jurídica

Bogotá, Septiembre 20 de 2018