
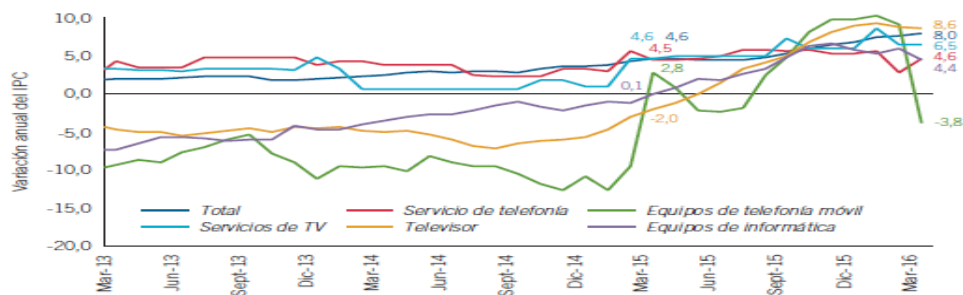


| | | | |
|---|--|--|---------------------|
|  | MACROPROCESO: GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO | Código: | APO_10_1_2_FR08 |
| | PROCESO: GESTIÓN PRECONTRACTUAL | Versión | 02 |
| | SUBPROCESO: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO | Clasificación | Pública clasificada |
| | | Fecha: | 19/04/2021 |
| FORMATO | | | |
| ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO | | | |
| Aprobó: Sol Yadira Rojas Rivera Gerente Abastecimiento Estratégico | Revisó: Martha Cecilia Flórez Sánchez Profesional Universitario Líder SIG | Elaboró: Nicolás Martínez Benavides Profesional Universitario | |

| DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD | |
|---|--|
| 1. ASPECTOS GENERALES | |
| ¿Cuál es su necesidad? Objeto | Adquisición en compra de un servidor T8, instalación y configuración en alta disponibilidad con T8 existente y adquisición en compra de almacenamiento para Oracle ZFS Storage ZS7-2 de 44TiB, todo con soporte 7x24x4 de fabricante |
| Valor de la necesidad plan de contratación | \$ 975.907.386,00 |

1.1 CONTEXTO ECONÓMICO

Hablando del mercado en Hardware, donde competen todo lo que son equipos y dispositivos tecnológicos que se encuentran en el mercado, tales como: Computadores, televisores, dispositivos móviles y telefonía entre otros. En la siguiente grafica realizada por el DANE desde marzo del año 2013 hasta marzo del año 2016, se puede apreciar la variación del precio en las correspondientes categorías que se mencionan allí.



Fuente: DANE.

De la gráfica se comprende que los precios del Hardware en equipos de informática han tenido un crecimiento lineal, mientras que los dispositivos móviles tienen varias fluctuaciones debido a su alta innovación y renovación que se viene manejando de manera anual.

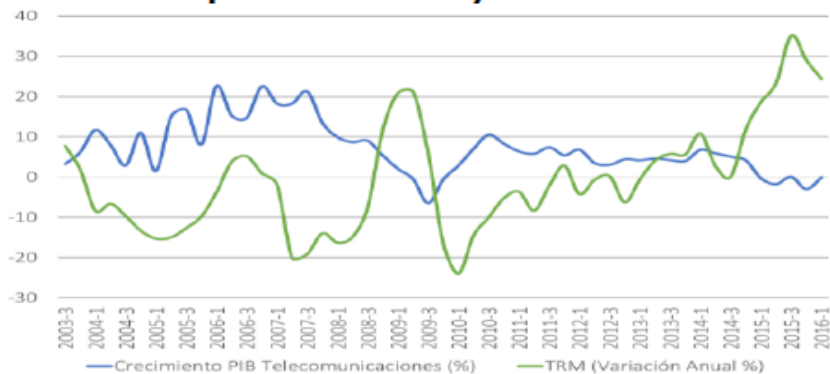
Es importante a la hora de hablar de los bienes y servicios asociados al sector tecnológico, caracterizar su diferenciación:



Fuente: Elaboración CRC con base en OECD

De los bienes y servicios, se debe resaltar el hecho de que guardan una relación directa dado que los equipos utilizados para la prestación de los servicios de telefonía móvil e Internet de banda ancha son importados. “Al depreciarse la moneda, es de esperar que el precio de los equipos aumente en pesos. Una disminución de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) implica una apreciación del peso frente al dólar, lo que deriva en una reducción de los precios de ciertos bienes y servicios ofrecidos por el sector. Esta disminución impactará sus ingresos dependiendo de qué tan sensible es la demanda de los consumidores ante un cambio en el precio”

Variación porcentual TRM y PIB Telecomunicaciones (%)



Fuente: DANE

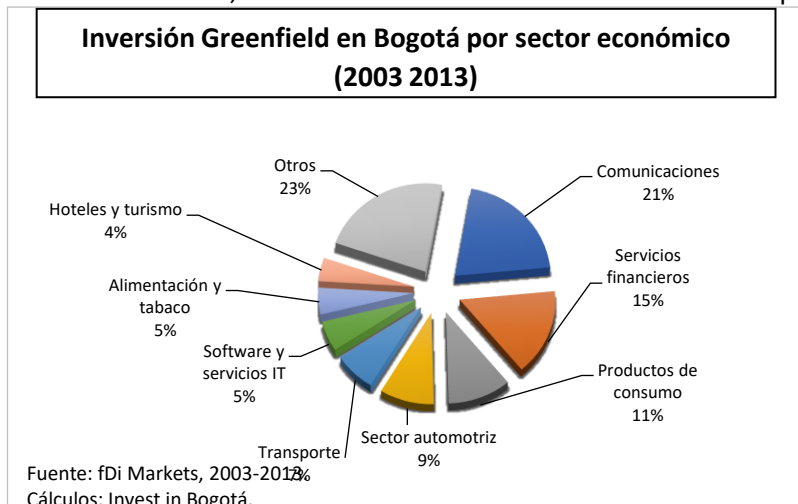
Lo que se destaca de la gráfica, hay dos aspectos importantes a resaltar en el mercado:

1. En el año 2009-2010, la tasa de mercado cayó significativamente debido a la crisis económica mundial.
2. Después de la crisis, la tasa de mercado se ha incrementado significativamente, pero el PIB de telecomunicaciones se ha visto afectada por la devaluación de la moneda frente al dólar, y la resistencia al gasto por parte de los demandantes.

Finalizando el estudio, cabe destacar los países con los que Colombia tiene tratados de libre comercio en el sector tecnológico, permitiendo exportar e importar los bienes y servicios del mercado:

| PAIS | COMERCIO |
|----------------|---|
| ESTADOS UNIDOS | TLC SOFTWARE |
| CANADÁ | TLC SOFTWARE |
| MÉXICO | TLC SOFTWARE, APLICACIONES MOVILES, TERCERIZACION DE SERVICIOS(BPO) |
| CHILE | TLC SOFTWARE, TERCERIZACION DE SERVICIOS(BPO) |
| UNION EUROPEA | ACUERDO COMERCIAL SOFTWARE |

De acuerdo con la cámara de comercio, la inversión en Colombia sobre terreno no explotado es la siguiente:



Lo anterior se menciona, ya que de acuerdo al estudio realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá, la inversión en Colombia en Software y servicios IT ha sido del 5% entre el 2003-2013, un periodo bastante significativo que toma en cuenta 10 años de inversión en un sector que tiene bastantes oportunidades de crecimiento y un impacto en el mercado local.

Contexto económico

- DANE: www.dane.gov.co
- ANIF: www.anif.gov.co
- ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co
- Banco de La República: www.banrep.gov.co
- Cámaras de Comercio
- Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
- Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co
- Confecámaras: www.confecamaras.org.co
- Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co
- Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria.com

1.2 CONTEXTO TÉCNICO

Con los programas de Gobierno en Línea, Fortalecimiento de la Industria TI y Vive Digital, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información, el Gobierno colombiano trabaja en la masificación del uso de redes y el aprovechamiento de éstas. Estos programas abren un amplio espectro de oportunidades para las industrias de Hardware y Servicios TI en el país por la masificación en el uso de la tecnología, un crecimiento en la demanda de la industria y los habitantes de estos bienes y servicios.

El Hardware sigue manteniendo predominio en el mercado de la tecnología con un 58% de la cuota total de mercado, sigue software con el 12% y servicios con el 30% (IDC, 2013).

Positiva compañía de seguros con el fin de garantizar la operación continua de los sistemas de información soportados por la infraestructura tecnológica y queriendo aumentar la disponibilidad de la plataforma, define adquirir un Servidor T8 con las siguientes características técnicas:

- 1 procesador SPARC M8 32-core a 5GHz. (256 threads)
- Memoria RAM = 1024 GB
- 2 discos de 1.2TB SAS-3
- 8 puertos Ethernet 10G-BaseT (4 on-board y 1 tarjeta quad-port)
- 4 puertos 16 Gb FibreChannel Qlogic

- Oracle Solaris 11.4
- Virtualización: Oracle VM for SPARC (LDOMs) y Oracle Solaris Zones.
- Licenciamiento de solaris cluster

Así mismo se define adquirir almacenamiento de Oracle ZFS Storage ZS7-2 con 44TiB de capacidad con las siguientes características técnicas:

- 44TiB en raidz1 (RAID-5)
- 3 Trays: 60 discos de 1.2TB
- +6 SSD read accelerators 7.68TB
- +6 SSD write accelerators

Para la instalación de HA se debe usar Oracle Solaris Cluster para el movimiento automático de las LDOM primary y DB Oracle, y movimiento a través de scripts manuales entre las maquinas T8 para las otras LDOM

En cuanto a la instalación de HA se plantan las siguientes actividades

- Instalación y configuración de HA
- Validación de recursos y HA para pruebas activas
- Preparación de los nodos y los discos
- Instalación del software de Oracle
- Verificación de la instalación y la configuración
- Instalación del paquete de HA
- Registro y configuración de HA
- Verificación de la instalación de HA
- Ajuste de los supervisores de fallos de HA
- Personalización del supervisor de fallos del Servidor de HA
- Garantía y soporte sobre la plataforma con apoyo en sitio por hasta 20 horas

INSTALACION Y CONFIGURACION DISCO ZFS

El proveedor debe garantizar la entrega de los discos solicitados, así como la instalación, configuración y puesta en operación de estos, el cual será recibido por Positiva a satisfacción.

Contexto técnico

- Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones:

www.mintic.gov.co

- Información general: www.losavancetecnologicos.com

- Revista ComputerWorld (tecnología): www.computerworld.com

1.3 CONTEXTO REGULATORIO

El sector de sistemas de a información está regulado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conforme a la 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”

- 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 Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 2618 de 2012 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones”.
- Manual para la Gestión de Abastecimiento de POSITIVA

Contexto regulatorio

- Presidencia de la República: www.presidencia.gov.co
- Superintendencias
- Ministerios
- Archivo General de la Nación: www.archivogeneral.gov.co
- Síntesis: www.colombiacompra.gov.co

Contexto ambiental

- Ministerio del Medio Ambiente: www.minambiente.gov.co
- Ministerio de Minas y Energía: www.minminas.gov.co
- Instituto Colombiano Agropecuario –ICA–: www.ica.gov.co

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para poder ofrecer un mejor desempeño mejor disponibilidad de los servicios CORE del negocio y ser consecuentes con el crecimiento de la compañía debemos tener un crecimiento en infraestructura tecnológica, por estos motivos es necesario adquirir un servidor T8-1 con tecnología SAPRC así mismo ampliación del almacenamiento ZFS

Para adelantar este proceso, se solicitaron cotizaciones a proveedores Partners de Oracle, obteniendo como resultado lo siguiente:

| | Euphoria | Bmind | IT-Crowd |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Servidor T8 con garantía a un año | | \$ 305.000.000,00 | \$ 425.684.328,06 |
| 44TiB de Almacenamiento | \$ 724.295.000,00 | \$ 345.000.000,00 | \$ 370.015.132,40 |
| Licencias de Solaris Cluster | | \$ 33.200.000,00 | \$ 25.840.170,58 |
| Servicios profesionales | \$ 82.007.521,00 | \$ 77.800.000,00 | \$ 71.428.571,43 |
| Subtotal | \$ 806.302.521,00 | \$ 761.000.000,00 | \$ 892.968.202,47 |
| IVA | \$ 153.197.478,99 | \$ 144.590.000,00 | \$ 169.663.958,47 |
| TOTAL | \$ 959.499.999,99 | \$ 905.590.000,00 | \$ 1.062.632.160,94 |

Los proveedores que presentaron cotizaciones se ajustaron a las especificaciones técnicas solicitadas; teniendo en cuenta que no se requieren servicios complementarios; se tendrá en cuenta para la selección del proveedor la oferta más económica.

Estudio de la oferta

- SECOP (I) (II) : www.colombiacompra.gov.co
- SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co
- Superintendencias

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

| | | |
|--|---|--|
| ¿Ha contratado la necesidad previamente? | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Contratará nuevamente con el mismo proveedor | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| En caso de haber respondido afirmativamente, justifique su respuesta | | |
| ¿Existe Instrumentos de Agregación de Demanda? ¿Hará uso de Acuerdo Marco para la Contratación? algún Acuerdo Marco que se ajuste a su necesidad de contratación? https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| En caso de existir Instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” ¿el objeto de contratación y la vigencia cubren la necesidad prevista? | Plazo del Acuerdo Marco Si Aplica Fecha Inicio: Fecha Fin: | |
| ¿Hará uso de los instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” para contratar su necesidad? | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| En caso de que exista Instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” y de haber respondido negativamente la pregunta anterior, justifique técnicamente ¿por qué no hará uso de este? | El objeto y la necesidad contractual de Positiva se evalúa en el marco de Colombia Compra Eficiente, sin embargo, estos bienes no aparecen reflejados a hoy 24 de mayo de 2021 con opción de compra por este mecanismo. | |

Estudio de la demanda

- SECOP (I) (II): www.colombiacompra.gov.co
- Páginas web de las Entidades Estatales
- Encargados de compras de otras Entidades Estatales
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co/manuales

Nota: Cumpliendo los lineamientos de la Directiva Presidencial 01 de marzo 03 de 2021 -2021, se incluye en campo 3 los Instrumentos de Agregación de Demanda “Estudio de la Demanda” “Acuerdo Marco “ como referente para la aplicación de los instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Cuando existan y sean objeto de la contratación y se ajuste a la necesidad prevista a cubrir y a la vigencia.

4. FIRMA Y FECHA

| NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ | FIRMA | FECHA DE ELABORACIÓN |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|
| Diego Fernando Quintero | | 24 de Mayo de 2021 |