ANALISIS DEL SECTOR

<table>
<tr><th colspan="5">Capítulo I: ÁREA GESTORA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1. Datos del área Gestora:</td><td>Dependencia solicitante:</td><td colspan="3">Oficina de Tecnología y Sistemas de Información</td></tr>
<tr><td>Elaborado por</td><td colspan="3">Hernán Guiovanni Rios Linares</td></tr>
<tr><td colspan="5">2. Datos proyecto:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Eje de política al cual está vinculada la necesidad:</td><td colspan="3">Eficiencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del proyecto</td><td colspan="3">Fortalecimiento gestión tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="2">N° de proceso en el plan de compras:</td><td colspan="3">2017-2580</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Modalidad de selección:</td><td>Licitación</td><td>Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica</td><td>Mínima Cuantía</td><td>Concurso de méritos</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(X)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">3. Objeto</td><td colspan="3">SUMINISTRAR SIETE (7) EQUIPOS DE IMPRESIÓN DE ETIQUETAS Y CÓDIGOS DE BARRA REFERENCIA ZEBRA GT800 Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CON SUMINISTROS DE PARTES A NUEVE (9) EQUIPOS IMPRESIÓN ZEBRA GT800 DEL MINISTERIO.</td></tr>
<tr><td>4. Sector/Sub-sector</td><td colspan="4">Servicios – Tecnología de Información</td></tr>
<tr><td>5. Índice del Instrumento.</td><td colspan="4">A. Aspectos Generales
B. Estudio de la Oferta
C. Estudio de la Demanda
D. Indicadores financieros del sector</td></tr>
</table>

INTRODUCCION

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal del Ministerio de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación como entidad pública del orden nacional, según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia compra Eficiente.

A. ASPECTOS GENERALES

A.1 Aspecto económico

1. **Productos del sector:**

Las impresoras de código de barras son ideales para ambientes donde se requiere la automatización de procesos tales como control de bibliotecas, centros de distribución, archivo, gobierno, almacenes y puntos de venta. Ideales para la impresión de etiquetas en distintas versiones, desde impresoras de código de barras donde el volumen de impresión requerido bajo, hasta impresoras para uso industrial, donde la calidad y el tiempo son un factor importante.

Llevar a cabo la selección adecuada de una impresora de etiquetas debe realizarse teniendo en cuenta un amplio número de factores. Este análisis nos permitirá elegir el modelo más idóneo según nuestras necesidades, como pueden ser la calidad de impresión que necesitemos, la frecuencia con la cual tengamos pensado imprimir, la sencillez en el uso, los requisitos en relación con el uso de códigos de barras o el coste total que supondrá la adquisición.

El mercado del software de diseño no escapa de los cambios, las necesidades de los usuarios, la competencia, la innovación sobre todo, al crecimiento diario de la tecnología crece, lo que impulsa a la generación de herramientas más rudimentarias para la vida y el quehacer diario de las personas.

De acuerdo con el más reciente informe publicado de MBCEStore Mexico. para las Impresoras Código de Barras: Térmica Directa, Transferencia Térmica, Portátiles, Industriales (19 de septiembre de 2017 https://www.mbcestore.com.mx/cats/impresoras-codigo-de-barras/), Dentro de su gama de productos se encuentran las impresoras de códigos de barras:

Impresora ZEBRA: ZEBRA provee innovación y desempeño en código de barras con especialidad en impresión de etiquetas para negocios y gobiernos en más de 100 países alrededor del mundo. Con más de 35 años de experiencia y más de 4 millones de impresoras vendidas, ZEBRA es una de las marcas más reconocidas a nivel mundial. Todo esto coloca a ZEBRA como la marca líder en los campos de aplicaciones tales como, código de barras, impresión térmica, etiquetas, etiquetas inteligentes, etiquetas RFID e impresión en general. Con la división de Zebracard o Eltron se mejora la seguridad, aumentan la productividad, se reducen costos y se mejoran los servicios al cliente. ZEBRA maneja soluciones para impresoras, codificadores, soluciones móviles e inalámbricas, software para diseño de etiquetas, impresoras portátiles, etiquetas ZEBRA, soluciones de conectividad, cintas, ribbons y consumibles.

Impresora DATAMAX: Especialistas en el diseño, manufactura, y marketing de productos para código de barras y etiquetado RFID, incluyendo impresoras térmicas, etiquetas, tickets, materiales para tags, ribbons de transferencia térmica. Con base de operaciones en Orlando Florida, Datamax tiene una red de distribuidores de más de 65 países en el mundo entero.

Impresora INTERMEC: Intermec desarrolla, fabrica e integra computadoras móviles, terminales alámbricas e inalámbricas para la captura de datos, tiene más de 100 patentes en tecnología RFID (identificación por radio frecuencia) y sistemas de computación móvil para las compañías del mundo entero. Y es pionero en el desarrollo e investigación de impresoras código de barras y lectores o scanner.

Impresora SATO: SATO es el pionero en la Identificación Automática y en la Recolección de Datos, así como el inventor de la primera impresora de código de barras de transferencia térmica electrónica. Revolucionamos la industria de código de barras introduciendo sistemas de recolección de datos. SATO es una de las primeras industrias en completar, el multi-protocolo EPC compliant, soluciones UHF RFID.

Impresora ARGOX: Argox es el líder mundial en la industria de código de barras. Ofrece una completa línea de equipo, Argox ofrece su línea de productos, así como un canal de servicio y soporte en más de 70 países.

Impresora COGNITIVA: Cognitiva es el líder mundial en impresión térmica de etiquetas y consumibles. Cognitivo desarrollo la impresión térmica directa y transferencia térmica con la primera impresora de escritorio térmica en 1986 el equipo blazer. Es proveedor de soluciones integradas en impresoras de códigos de barra con tecnología térmica y de impacto, Proporcionando la última tecnología con soluciones llave en mano.

Impresora TEC: TEC es fabricante de líneas de impresoras de código de barras, equipos punto de venta - POS - sistemas punto de venta, impresoras a color, basculas y cajas registradoras. TEC es una empresa filial de Toshiba fundada en Japón con productos de última generación y gran calidad.

Impresora DATAMAX-O'NEIL: Es el proveedor líder global que trabaja apasionadamente escuchando a los clientes, entendiéndolos y proporcionándoles soluciones con valor de impresión, que minimizan los riesgos y maximizan la eficiencia, seguridad y calidad. Nuestras soluciones mejorar a nuestros socios al mejor su negocio mediante transferencia de conocimiento. Nosotros diseñamos, manufacturamos y vendemos los equipos más completos de la industria de impresoras térmicas estacionarias y portátiles, con la experiencia de más de 50 años.

Impresora MONARCH: Creamos calidad con nuestra planta certificada ISO 9001, hemos sido reconocidos como una de las 10 mejores industrias de Estados Unidos, debido a la calidad de nuestros procesos y equipos manufacturados como impresoras, tickets RFID, tags y etiquetas. Proveemos soluciones completas para la industria en general que permite generar mayor productividad.

Impresora CITIZEN: Citizen Systems fabrica impresoras de recibos o tickert, impresoras POS para punto de venta e impresoras de código de barras, que son las más fáciles de manejar para cualquier trabajo en el mundo. Citizen crea productos de alta calidad, con funcionalidades extras, además son diseñadas para ser prácticas y confiables. Cada cliente puede estar seguro de que obtiene un compromiso de excelencia en todas las impresoras Citizen POS, impresora de etiqueta en código de barras y de stickets. Desarrollamos productos para industrias como hoteles, restaurants, salud y pequeñas organizaciones de manufactura. Nuestras líneas térmicas, de impacto e impresoras de códigos de barras, son conocidas por tener un alto desempeño. Citizen tiene más de medio siglo estableciendo una reputación líder en las impresoras de punto de venta y ventas en ruta. Cada impresora Citizen Systems puede ser comprada al alcance de sus manos para todo México y América latina.

Impresora POSIFLEX: Establecida en 1984, POSIFLEX es ahora un líder de la industria del diseño y fabricación de punto de venta en hardware avanzado. En los últimos 20 años, la empresa ha crecido con más de 27 filiales en todo el mundo, además de un creciente número de socios distribuidores y revendedores en cada región. Con su alto estándar de calidad, la fábrica ha logrado la certificación ISO 9001/9002/14001. Los productos de códigos de barras, punto de venta en características son unidos ya que se han traducido en 30 patentes alrededor de todo el mundo.

Impresora Printronix: líder en soluciones de negocios críticas de impresión, proporcionando la selección de equipos e impresoras ultra confiables. servicios, consumibles y partes para ambientes demandantes de alta disponibilidad con bajo costo de impresión. Centrado principalmente en impresiones para cadenas de suministros, distribución, ventas al menudo, banco, salud y gobierno. Fundamos nuestra marca en 1974.

Impresora Avery Dennison: Es el líder en retail y soluciones de información, ayuda a la industria a mover productos por medio de la cadena de suministros de manera más eficiente. Estamos presentes en el mercado hace más de cien años con presencia global, Desarrollamos y manufacturamos una gran

variedad de productos para las industrias de manufactura, almacenes, ventas al menudeo. Líder en implementación de tecnología identificación por radio frecuencia.

Impresora Brother: Somos proveedores de productos para la oficina, almacenes, casas. Nuestras oficinas en Estados Unidos están localizadas en Bridware New Jersey, trabajamos en múltiples mercados de productos industriales, productos para casa y negocios. Tenemos cinco líneas principales de impresoras, fexaes, etiquetado. Contamos con un capital humano en Américas de más de 1000 trabajadores, los cuales nos permiten estar a la vanguardia en investigación y desarrollo.

Impresora Epson: Epson proporcionar soluciones totales para revendedores, incluyendo puntos de venta, displays, torretas, pantallas táctiles touch screen y kioskos. .

Impresora CognitiveTPG: Somos líderes en proveer soluciones de hardware para la impresión de código de barras bajo demanda, así como transacciones para la industria retail, manufactura, servicios y sector financiero en el mundo entero. Por más de 35 años hemos proveído a nuestros clientes con soluciones de impresión compacta, ultra confiable, económica que les significan un retorno de su inversión en el corto mediano plazo. Nuestra línea de impresoras es la más avanzada en su clase a nivel mundial con el consumible certificado.

2. Agentes que componen el sector:

La cadena de valor del sector TIC se destacaba principalmente por la infraestructura que provee el acceso a los servicios de telecomunicaciones, el auge de contenidos y uso de aplicativos de software específicos donde la industria TI, tenía una proporción pequeña del mercado. Es importante complementar a la cadena de valor del sector TIC, el componente de la industria de las plataformas digitales que emerge de la economía digital.

En consecuencia, hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.

Gráfica 1
Cadena de Valor del Sector TIC

Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD: Clasificación Central de Productos – CPC Vers. 2 A.C . DANE; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos; RAÚL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

3. **Gremios y asociaciones que participan en el sector:**

De acuerdo con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Colombia, el Sector de las TIC cuenta con instituciones que lideran la formulación, ejecución y regulación de servicios en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones en el país, estas son:

- Colombia TIC Estadísticas
- Cifras
- Registro TIC
- Sector Postal
- Fiti
- Sector de Radiodifusión Sonora
- Espectro
- I+D+I
- RABCA
- Sistema de Gestión del Espectro (SGE)
- Venta de Equipos Terminales Móviles

Fuente: http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyname-613.html

4. **Cifras totales de ventas:**

La siguiente información es extraída de la última publicación del documento Panorama TIC en Colombia: Comportamiento Macroeconómico del Sector TIC en Colombia del Ministerio de las

Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Colombia (fuente: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-8917.html)

¿Cómo se mide el sector TIC dentro del Producto Interno Bruto (PIB)?

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) se puede realizar de tres formas: (a) Desde la demanda, (b) Desde la oferta, y (c) Desde los ingresos generados. Para efectos de este documento se toma el PIB desde el punto de vista de la oferta, este cálculo lo hace el DANE por producto agregado, es decir, sumando los valores agregados que añaden las empresas de diferentes etapas de producción en todos los sectores.

Para el caso del sector TIC se identifica la rama Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones de la que se desprende la actividad económica correo y telecomunicaciones, que es finalmente el criterio que mide el aporte de la oferta que generan las empresas privadas del sector TIC al PIB. Correo y Telecomunicaciones abarca las actividades relacionadas con servicios de postales nacionales, telefonía y servicios de radio y televisión, las cuales se identifican de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 3 A.C) que son referente internacional dado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptadas para Colombia por el DANE (Tabla 1).

Se espera que para el año 2018 el sector TIC se ajuste a un año base más actualizado1 con el fin de medir actividades acordes a la clasificación CIIU 4 y obtener una medición más precisa del crecimiento del sector TIC en Colombia, que involucre toda la cadena de valor descrita en la gráfica 1.

Tabla 1

Composición de actividad correo y telecomunicaciones en el Producto Interno Bruto

Rama Económica (Sección I, según CIIU 3)		Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones
Actividad Económica (División 64, según CIIU)		Correo y Telecomunicaciones
Codigo CIIU		Actividades que hacen parte de Correo y Telecomunicaciones
641	Actividades Postales y de Correo	
	6411	Actividades Postales Nacionales
	6414	Actividades de correo distintas de las actividades postales nacionales
642	Telecomunicaciones	
	6421	Servicios telefónicos
	6422	Servicios de transmisión de datos a través de redes
	6423	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión
	6424	Servicios de transmisión por cable
	6425	Otros servicios de telecomunicaciones
	6426	Servicios relacionados con las telecomunicaciones

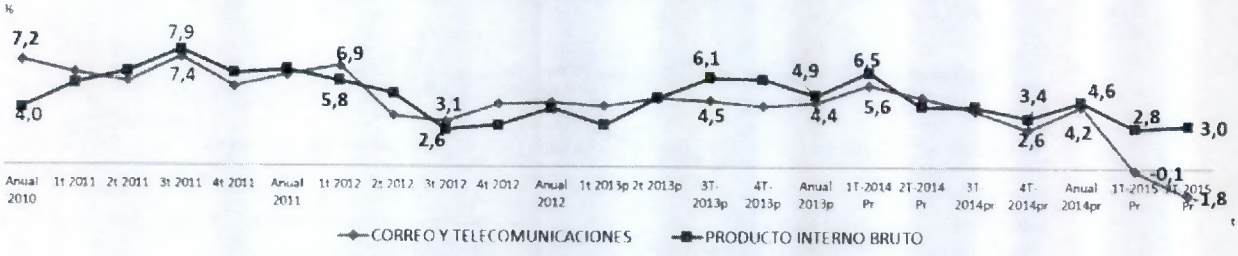
Fuente: ONU y DANE

Para realizar un análisis más integral del crecimiento del sector TIC se identifican las actividades económicas correspondientes a construcción de obras de ingeniería civil, comercio y administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria; educación de no mercado que hacen parte del Producto Interno Bruto.

Evolución del Sector TIC:

De acuerdo con la forma como se está midiendo hoy el sector TIC, desde la actividad correo y telecomunicaciones dentro del Producto Interno Bruto (PIB) no se puede analizar el sector TIC en su completitud sino únicamente desde los servicios de telecomunicaciones que generan un ingreso importante al país. Para el segundo trimestre de 2015 la actividad económica Correo y Telecomunicaciones presenta un decrecimiento del 1,8 con una participación en el PIB de 3%. Por su parte el crecimiento económico anual de Colombia para el mismo periodo fue de 3,0.

Gráfica 2
Crecimiento del Producto Interno Bruto y de la actividad de Correo y Telecomunicaciones 2010 - 2T 2015



Fuente: Producto Interno Bruto (a precios constantes, Series Desestacionalizadas). DANE (2015), cálculos propios. Pr: preliminares, P: provisionales

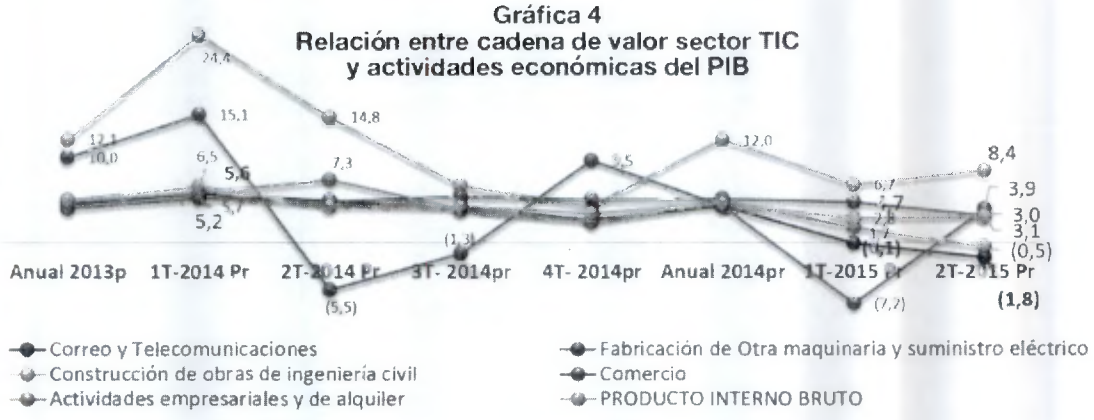
Con respecto al año anterior, el PIB cerró en el segundo trimestre de 2014 en 4,2% y la actividad de Correo y Telecomunicaciones en 4,8%, con una participación en el PIB de 3,2%. Cabe destacar que la gráfica 2 muestra el comportamiento de la actividad de correo y telecomunicaciones, la cual no refleja todo el sector TIC, sino solo una parte de la cadena de valor del sector, como se observa en la anterior gráfica 1.

Para poder comenzar a analizar el sector TIC desde su complejidad y transversalidad (gráfica 1), es necesario revisar otras actividades económicas dentro del producto interno bruto donde se pueden identificar más componentes de la cadena de valor. Actualmente, hay actividades económicas del PIB que hacen parte de diferentes sectores económicos, como se observa en la tabla 2, que reflejan el crecimiento de la infraestructura TIC abarcando el espectro radioeléctrico y fibra óptica, los bienes y servicios TIC. Sin embargo, el componente de industria de plataformas digitales no se identifica dentro de ninguna actividad económica del PIB.

Tabla 2
Relación entre cadena de valor sector TIC
y actividades económicas del PIB

Dimensiones de la Cadena de Valor Gráfica 3	Actividad Económica del PIB – CIIU 3AC
Infraestructura	Construcción de obras de ingeniería civil
Bienes TIC	Fabricación de otra maquinaria y suministro eléctrico
Producción de servicios TIC	Correo y Telecomunicaciones, Comercio, Actividades empresariales y de alquiler
Industria de las plataformas digitales	Aún no se identifica una rama o actividad económica que cubra este componente dentro del PIB.

Gráfica 4
Relación entre cadena de valor sector TIC
y actividades económicas del PIB



Fuente: Producto Interno Bruto (a precios constantes. Series Desestacionalizadas).
DANE (2015), cálculos propios. Pr: preliminares, P: provisionales

La gráfica 4 muestra como la actividad de construcción de obras civiles para el segundo trimestre de 2015 presenta el mayor crecimiento anual (8,4), comparado con las demás actividades. Sin embargo, no se puede desagregar este comportamiento para atribuir el aporte de la infraestructura del sector TIC al crecimiento económico de Colombia. Esto se debe a que las empresas de construcción no se dedican exclusivamente a construir infraestructura específica del sector TIC, como redes, cables, fibra óptica, etc, y no se desagregan sus ingresos trimestralmente por cada uno de estos componentes.

El sector TIC no puede medirse con una sola actividad económica del PIB, como otros sectores económicos. Su complejidad hace importante un análisis transversal a toda la economía.

5. **Perspectivas de crecimiento**:

En el caso de las TI, se trata de un sector de alto crecimiento, sobre el cual el Gobierno en razón a su enorme potencial, ha depositado gran confianza. Tanto así que, a finales del año 2012, se creó el Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de la Información con el objetivo de hacer un seguimiento detallado a la evolución de dicho sector, al tiempo que el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo tiene como meta convertirlo en un sector de talla mundial. Dentro de los obstáculos que debe resolver la industria TI se resaltan la mejora en la infraestructura necesaria para la provisión de bienes y servicios de alto valor agregado; la incorporación de mayores niveles

de capital humano calificado; la migración desde modelos de negocio tradicionales, basados en la producción de bienes y servicios a petición del consumidor final, hacia otros más innovadores y la especialización por parte de las empresas en sectores productivos específicos, de manera que aumente su productividad (Fedesoft y Ministerio TIC, 2012)".

El mercado de la Tecnología Informática es un sector en permanente crecimiento en Colombia. El uso de la TIC tiende a permear todas las esferas de la sociedad y el impacto benéfico de las mismas excede el ámbito de los negocios, al configurarse también como mecanismo de inclusión social y de lucha contra la pobreza, situación que ha sido reconocida por la ONU al incluir el acceso a los beneficios de las TIC como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

De acuerdo con el informe publicado el 13 de octubre de 2016 por la Cámara Colombiana de Informática y Comunicaciones, sobre la campaña "Sea Serio" que motiva en las empresas el uso de software legal, se señala:

"La tasa de piratería de software en Colombia es del 50%, según el último estudio de BSA (asociación mundial de empresas que crean soluciones informáticas). Además de que los programas informáticos ilegales representan un peligro para las organizaciones que lo utilizan, en tanto aumentan el riesgo de sufrir ataques de seguridad y delitos informáticos, este flagelo le ocasiona pérdidas superiores de USD$ 281 millones a la industria y sus correspondientes detrimentos fiscales.

Por esta razón, 100% Legal Colombia, la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT, Microsoft, la DIAN y otras organizaciones aliadas, se han unido para lanzar la campaña 'Sea serio', con el objetivo de crear conciencia acerca del respeto de los derechos de autor y decirle no a la piratería informática, tintas y cartuchos para impresoras, y contrabando."

Adicionalmente esta publicación señala: "La ilegalidad de software puede abrirles las puertas a ataques de seguridad, fraude financiero, robo de información e identidad personal por medio de virus y malware. El cibercrimen evoluciona a la velocidad de la luz. Según la Unidad de Crímenes Digitales de Microsoft, el 64% de los colombianos ha sido víctima de ataques cibernéticos y el costo total de este problema en el país fue de 464 millones de dólares en 2013.

También, como consecuencia de la implementación de soluciones informáticas ilegales por parte de las empresas, el representante legal, la junta directiva, el revisor fiscal y el responsable del área de tecnología pueden verse involucrados en procesos penales y civiles en su contra, además de verse obligados a pagar a los titulares, la indemnización de perjuicios cuyos valores pueden superar el 100% del precio del software original."

En este orden de ideas, las Organizaciones de orden nacional y regional deben asumir el reto para la implementación de Tecnología de la Información, la cual toma características vitales en la meta de garantizar la continuidad de la gestión colaborativa y de apoyo que soportan las funciones del Ministerio, cumpliendo con la legislación vigente que sobre derechos de autor rige en Colombia y garantizando las actividades de soporte y mantenimiento cuando este se hace necesario.

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

- **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.

- **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, audio conferencias, 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

6. **Variables económicas que afectan el sector**:
Teniendo en cuenta que los productos y servicios que se comercializan en el sector TIC en específico hardware 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.

7. **Cadena de producción y distribución**:
La distribución y mantenimiento de las Impresoras ZEBRA, se realiza en Colombia, a través de los distribuidores certificado por el fabricante actores en la cadena de distribución como se detalla en la siguiente gráfica:

Los Fabricantes ZEBRA cuentan en Colombia con distribuidores autorizados por ellos para la venta y distribución de su amplio portafolio de productos y servicios. A través de Partner Connect de ZEBRA trabaja con una red mundial de socios, el soporte lo ofrece directamente el fabricante y es responsabilidad de éste durante el tiempo que quede pactado.

8. **Materias primas y variación de precios**:

Como ya se ha mencionado en este documento, la necesidad del Ministerio de Educación Nacional es la adquisición de equipos de impresión de etiquetas y códigos de barra referencia ZEBRA GT300 y la prestación de servicio de mantenimiento con suministros de partes a equipos impresión del Ministerio, atreves de los socios de ZEBRA en Colombia ayudan a identificar soluciones basadas en sus necesidades del cliente o usuario final, Por ello se buscó la impresora que más se ajuste a la necesidades en cuanto a volumen de etiquetas, calidad, procesos de trabajo y configuración con el sistema de radicación.

La fabricación del producto no se realiza en Colombia, por lo tanto las materias primas requeridas para su elaboración son partes que el fabricante adquiere en el exterior. En Colombia solo existen canales autorizados por éste para su venta y soporte.

9. **Análisis del valor del presupuesto**:

Mediante invitaciones enviadas en el mes de agosto de 2017, en igualdad de condiciones, se llevó a cabo un sondeo de mercado con el fin de obtener el precio indicativo del producto de adquisición de equipos de impresión de etiquetas y códigos de barra referencia ZEBRA GT800 y la prestación de servicio de mantenimiento con suministros de partes a equipos impresión del Ministerio.

Las empresas invitadas en el estudio de mercado:

- Computel System
- Meltec Comunicaciones
- Rayco
- Nexsysla
- Acobarras
- Linea Data Scan

Empresas participantes del Estudio de Mercado:

- Meltec
- Computel System
- Linea Data Scan
- Acobarras

Las demás empresas invitadas no contestaron frente a la solicitud de estudio de precios realizada por el Ministerio.

Estimación del valor del presupuesto:

El Ministerio de Educación Nacional, solicitó cotizaciones a seis (6) diferentes proveedores autorizados por el fabricante ZEBRA para la venta y comercialización de los productos en Colombia, de los cuales se recibió oferta de cuatro (4) según el listado anterior.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza el análisis correspondiente de las cotizaciones recibidas, las cuales fueron solicitadas para dos necesidades: adquisición de equipos de impresión de etiquetas y códigos de barra referencia ZEBRA GT800 con garantía a 1 año y prestación de servicio de mantenimiento con suministros de partes a equipos impresión del Ministerio. Para cada escenario se tomó como metodología el promedio de los valores cotizados.

- **Necesidad # 1**: Se pudo establecer que la Unidad de Atencion al Ciudadano requiere la adquisición de siete impresoras ZEBRA GT800 para el presente año, con esto se cubre la demanda de impresora para cada estación de trabajo. Con esta adquisición, se podrá garantizar la recepción, radicación y distribución de todas las comunicaciones externas que se generen con el fin de atender oportunamente los requerimientos de los servidores, ciudadanía y partes interesadas, de acuerdo con lo descrito en el objeto de la contratación.

  El Ministerio ya ha realizado una inversión en la adquisición y configuración de las impresoras que están en funcionamiento actualmente (ZEBRA GT800), así como configuraciones técnicas para la puesta en marcha y operación del Sistema de Gestión Documental de la plataforma TMS. Actualmente el Ministerio ya cuenta con la configuración de las impresoras, así como su instalación e implementación. Por lo tanto, para no alterar estas configuraciones y asumir costos adicionales en desarrollos sobre el sistema TMS, se hace necesario adquirir esta referencia en particular de la impresora de etiquetas y códigos de barra para los radicados de las comunicaciones externas recibidas. El valor total para adquisición de siete impresoras ZEBRA GT800 oscila en $ $ 7.169.233 IVA incluido.

- **Necesidad # 2:** Para esta necesidad a través de la mesa de servicio de la OTSI y visitas técnicas que se agendaron a cuatro proveedores certificados en Colombia por el fabricante ZEBRA; ACOBARRAS, LÍNEA DATA SCAN, MELTEC COMUNICACIONES, COMPUTEL SYSTEM. se diagnosticó el estado actual de las impresoras ZEBRA GT800 de código de barras con las que actualmente cuenta el Ministerio de Educación Nacional. El objetivo del diagnóstico fue entregar una visión real de las impresoras descritas y dar una sugerencia de lo que se necesita para una mejor funcionalidad y calidad de trabajo a los servidores del grupo de Gestión Documental del Ministerio. En ese sentido se puede concluir los siguiente:

  De las nueve impresoras ZEBRA GT800 de código de barras tres (3) están en buen estado y operando solo requiere Servicio de mantenimiento preventivo a nivel general, revisión de sistema mecánico y sensores y pruebas de comunicación e impresión y seis (6) impresoras están operando, pero presentan desgastes y fisuras en partes internas de las impresoras, se requieren Cambios de Rodillo de Avance, Cambio de Cabezal de Impresión, Servicio de mantenimiento preventivo a nivel general, pruebas de comunicación e impresión e instalación de los repuestos, ver archivo de diagnóstico, el valor total del servicio de puesta punto con suministros de partes a nueve (9) equipos impresión ZEBRA gt800 del Ministerio

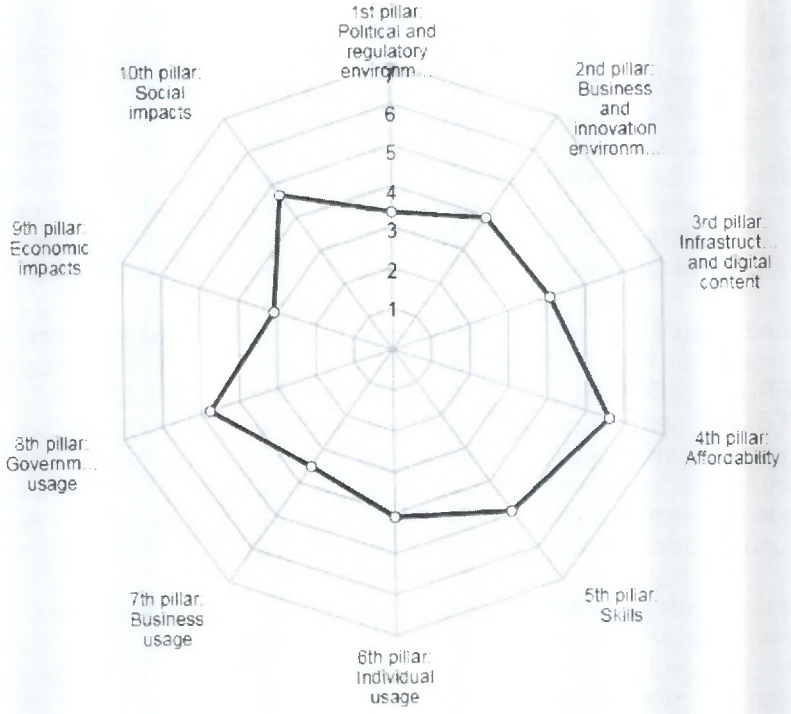
oscila en $ 5.382.727 IVA incluido.

Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta la necesidad y recursos disponibles para el proyecto, el Ministerio puede adquirir los siete (7) equipos de impresión de etiquetas y códigos de barra referencia ZEBRA gt800 y la prestación de servicio de mantenimiento con suministros de partes a nueve (9) equipos impresión ZEBRA GT800 del Ministerio, con ello fortaleciendo la infraestructura tecnológica y obteniendo con ello un mejor servicio de cara al ciudadano y mejoramiento en el tiempo de recepción de documentación del Ministerio. Se anexa documento con el cálculo de los valores promedio establecidos por estudio de mercado (Ver Análisis del Valor del Presupuesto)

A.2 Aspecto técnico

Informe global de Tecnología de la información 2016:
Fuente: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#economy=COL

Visión general del rendimiento: Colombia mantiene la misma puntuación que el año pasado, pero desliza cuatro filas a 68 porque otros países mejoraron sus desempeños. La adopción de TIC entre la población continuó aumentando a un ritmo acelerado: en 2014 hubo 45,1 suscripciones de banda ancha móvil por 100 personas, frente a 25,0 en 2013 y 3,7 en 2011. Este aumento en el uso individual no ha sido igualado por una tendencia similar entre empresas o dentro del gobierno. El grado de utilización de las TIC para las operaciones B2B y B2C, así como para la creación de nuevos modelos de negocio, se ha estancado en los últimos años. El entorno político y empresarial general en el país sigue siendo su principal debilidad, con baja efectividad de los órganos legislativos y un sistema judicial ineficaz (se requieren 1.288 días para hacer cumplir un contrato, clasificándose en el puesto 133 en este indicador).



El ranking mundial para cada aspecto evaluado en el informe, Colombia se sitúa en las siguientes posiciones:

▼ Expandir todos los pilares	Información	Rango / 139	Puntuación	Tendencia	Distancia de la mejor
Índice de preparación en red 1-7 (mejor)	ⓘ	68	4.1	—	
Subíndice A: Subíndice de medio ambiente 1-7 (mejor)	ⓘ	102	3.7	—	
1er pilar: Entorno político y regulatorio 1-7 (mejor)	ⓘ	97	3.4	—	
Segundo pilar: Entorno empresarial e innovación 1-7 (mejor)	ⓘ	94	4.0	—	
Subíndice B: Subíndice de preparación 1-7 (mejor)	ⓘ	66	4.9	—	
Pilar 3: Infraestructura y contenido digital 1-7 (mejor)	ⓘ	75	4.1	—	
Cuarto pilar: Asequibilidad 1-7 (mejor)	ⓘ	58	5.6	—	
5° pilar: Habilidades 1-7 (mejor)	ⓘ	70	4.9	—	
Subíndice C: Subíndice de uso 1-7 (mejor)	ⓘ	64	4.1	—	
6to pilar: Uso individual 1-7 (mejor)	ⓘ	71	4.1	—	
7° pilar: Uso de la empresa 1-7 (mejor)	ⓘ	82	3.5	—	
8° pilar: Uso del gobierno 1-7 (mejor)	ⓘ	31	4.6	—	
Subíndice D: Subíndice de impacto 1-7 (mejor)	ⓘ	82	3.9	—	
9° pilar: Impactos económicos 1-7 (mejor)	ⓘ	94	3.1	—	
10° pilar: Impactos sociales 1-7 (mejor)	ⓘ	43	4.7	—	

Necesidad:

Para la presente contratación se pudo identificar la necesidad de adquirir siete (7) equipos de impresión de etiquetas y códigos de barra referencia ZEBRA GT800 y la prestación de servicio de mantenimiento con suministros de partes a nueve (9) equipos impresión ZEBRA GT800 del Ministerio.

Necesidad de mantenimiento a equipos de impresión ZEBRA GT800:

A través de la mesa de servicio de la OTSI y visitas técnicas que se agendaron a cuatro proveedores certificados en Colombia por el fabricante ZEBRA; ACOBARRAS, LÍNEA DATA SCAN, MELTEC COMUNICACIONES, COMPUTEL SYSTEM. se diagnosticó el estado actual de las impresoras ZEBRA GT800 de código de barras con las que actualmente cuenta el Ministerio de Educación Nacional. El objetivo del diagnóstico fue entregar una visión real de las impresoras descritas y dar una sugerencia de lo que se necesita para una mejor funcionalidad y calidad de trabajo a los servidores del grupo de Gestión Documental del Ministerio. En ese sentido se puede concluir los siguiente:

De las nueve impresoras ZEBRA GT800 de código de barras tres (3) están en buen estado y operando solo requiere Servicio de mantenimiento preventivo a nivel general, revisión de sistema mecánico y sensores y pruebas de comunicación e impresión y seis (6) impresoras están operando, pero presentan desgastes y fisuras en partes internas de las impresoras, se requieren Cambios de Rodillo de Avance, Cambio de Cabezal de Impresión, Servicio de mantenimiento preventivo a nivel general, pruebas de comunicación e impresión e instalación de los repuestos, ver archivo de diagnóstico.

Necesidad de adquisición de siete (7) equipos de impresión ZEBRA GT800:

Debido al crecimiento en los últimos meses de comunicaciones externas recibidas en el presente año se hace necesario que los 16 radiadores que realizan el proceso de recepción de los documentos y radicación por el sistema de Gestión documental cuenten cada uno con sus impresoras código de barras para cada una de las estaciones de trabajo, aproximadamente remiten al ministerio de Educación Nacional 500 documentos físicos a diario. Atendiendo los requerimientos de la Unidad de Atencion al Ciudadano se ve la necesidad de adquirir siete impresoras ZEBRA GT800 para el presente año, con esto se cubre la demanda de impresora para cada estación de trabajo. Con esta adquisición, se podrá garantizar la recepción, radicación y distribución de todas las comunicaciones externas que se generen con el fin de atender oportunamente los requerimientos de los servidores, ciudadanía y partes interesadas, de acuerdo con lo descrito en el objeto de la contratación.

La adquisición de estos equipos tecnológicos y servicio de mantenimiento, son requeridos para mantener de forma eficiente la prestación de los servicios del Ministerio, toda vez que se constituyen en uno de los recursos de trabajo y herramientas de apoyo para el desarrollo de las actividades diarias de los servidores del Ministerio. Existe la necesidad de poner a disposición de los servidores de la Unidad de Atencion al Ciudadano del Ministerio estos recursos tecnológicos y reparación de los equipos que se encuentran averiados.

Para la satisfacción de la necesidad descrita, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica con experiencia relacionada en el suministro y soporte técnico de impresora ZEBRA GT800 conforme se detalla en las características, especificaciones y cantidades técnicas de cada uno de los elementos requeridos por el Ministerio. Las impresoras ZEBRA son dispositivos de transferencia térmica, que por medio del puerto USB se conectan a un PC y se configuran con el sistema de radicación de comunicaciones, el sistema actual del Ministerio es Sistema de Gestión Documental de

la herramienta TMS.

El Ministerio ya ha realizado una inversión en la adquisición y configuración de las impresoras que están en funcionamiento actualmente (ZEBRA GT800), así como configuraciones técnicas para la puesta en marcha y operación del Sistema de Gestión Documental de la plataforma TMS. Actualmente el Ministerio ya cuenta con la configuración de las impresoras, así como su instalación e implementación. Por lo tanto, para no alterar estas configuraciones y asumir costos adicionales en desarrollos sobre el sistema TMS, se hace necesario adquirir esta referencia en particular de la impresora de etiquetas y códigos de barra para los radicados de las comunicaciones externas recibidas.

Que impresora ZEBRA GT800

La ***ZEBRA*** GT800 es un nuevo modelo que proporciona un alto desempeño a un precio competitivo, ofrece tecnología térmica directa y transferencia térmica, en esta última con la característica de soportar ribbons de hasta 300 metros, lo que le permitirá minimizar el tiempo perdido entre el cambio de nuevo consumible. Con una impresión de hasta 127mm por segundo, dotada con un poderoso procesador de 32 bits y 8MB de memoria para procesamiento eficaz y más rápido. Este equipo ha sido diseñado para usted, con la calidad y durabilidad ***ZEBRA***, la GT800 es versátil y fácil de integrar en cualquier aplicación de impresión de etiquetas de código de barras, soporta etiquetas de hasta 4.4 pulgadas y viene con lenguajes copresidentes EPL y ZPL, asi como triple opcion de conexion serial USB, paralelo y ethernet opcional.

A.3 Aspecto regulatorio

El contrato a suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como las demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

No obstante lo anterior, vale la pena resaltar que el objeto del presente contrato está alineado a la política de Gobierno en Línea formulada por el Estado Colombiano y a su vez se enmarca dentro de la metodología de Colombia Compra Eficiente dando así cumplimiento a lo reglado y al mismo tiempo acogiendo tanto la política aplicable como la normatividad inmersa en estas estrategias las cuales están dirigidas esencialmente al fortalecimiento de la relación del estado con la comunidad mediante la prestación de mejores y mayores servicios a la comunidad.

Los siguientes son los aspectos regulatorios del Gobierno en Línea:

Conpes 2790 de 1995 Gestión Pública orientada a resultados 1995 Decreto Ley 2150 de 1995 Estatuto Anti-trámites 2000 Conpes 3072 de 2000 Agenda de Conectividad 2000 Directiva 02 de 2000 Plan de Acción de la estrategia de Gobierno en Línea 2001 Decreto 127 de 2001 Consejerías y Programas Presidenciales en el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República 2003 Decreto 3107 de 2003 Supresión del Programa Presidencial e integración de la Agenda de Conectividad al MinTIC 2008 Decreto 1151 de 2008 Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea 2009 Ley 1341 de 2009 Mecanismo y condiciones para garantizar la masificación del Gobierno en Línea 2009 Circular No. 058 de 2009 de la Procuraduría General de la Nación Cumplimiento Decreto 1151 de 2008 2012 Decreto 2693 de 2012 Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea 2014 Decreto 2573 de 2014 Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea 2015 Decreto 1078 de 2015 Decreto Unico Sectorial - Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Linea Tema 1985 Ley 57 de 1985 Publicidad de los actos y documentos oficiales 2000 Ley 594 de 2000 Ley General de Archivos 2003 Acto legislativo 01 de 2003 Uso de medios electrónicos e informáticos para el ejercicio del derecho al sufragio 2004 Ley 892 de 2004 Mecanismo electrónico de votación e

inscripción 2014 Ley 1712 de 2014 Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional 2015 Ley Estatutaria 1757 de 2015 Promoción y protección del derecho a la participación democrática 2015 Decreto Reglamentario Único 1081 de 2015 - Decreto 103 de 2015 Reglamento sobre la gestión de la información pública 2015 Resolución 3564 de 2015 Reglamentaciones asociadas a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Tema 1991 Ley 527 de 1999 Ley de Comercio Electrónico 1995 Decreto Ley 2150 de 1995 Suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública 2000 Decreto 1747 de 2000 Entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales 2002 Ley 734 de 2002 Código Único Disciplinario 2003 Ley 794 de 2003 Código de Procedimiento Civil 2003 Ley 812 de 2003 Renovación de la Administración Pública 2004 Ley 906 de 2004 Código de Procedimiento Penal 2004 Conpes 3292 de 2004 Proyecto de racionalización y automatización de trámites(ajustar el estilo de la letra).

Así mismo en el MANUAL DE POLÍTICAS DE SERVICIOS TIC definidas por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información se establece: "4.5.2 Gestión de Infraestructura. La adquisición, instalación, mantenimiento, reparación y administración de la infraestructura física de tecnología (hardware, redes y telecomunicaciones) del Ministerio de Educación Nacional, es realizada exclusivamente por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información del Ministerio." Por lo anterior, la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe gestionar y propender por la implementación de acciones socialmente responsables en la importancia de la protección y respaldo de la información.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

Se consultó en la web el listado de empresas en Colombia autorizadas por ZEBRA para la distribución de sus productos y se muestran 24 socios (Fuente: https://www.zebra.com/us/en/partners/partner-application-locator.html), de los cuales en la especialidad distribuidores de hardware, suministros y servicios se muestran 15 socios o Partner, en la especialidad proveedores de reparación de impresora ZEBRA se muestran 5 socios o Partner y en la especialidad distribuidores de ZEBRA productos a revendedores se muestran 4 socios o Partner.

En aras de garantizar un servicio de mantenimiento confiable y especializado, el Ministerio requiere para la presente invitación que el proveedor mínimo cuente con especialidad certificada por el fabricante "***servicios de reparación Impresora de etiquetas***", adicionalmente para el suministro de las impresora que el proveedor cuente con:

- Copia de certificación que faculte como representante o distribuidor autorizado del fabricante ZEBRA (Antigüedad, experiencia, administración, instalación, mantenimiento).
- Certificar que es distribuidor autorizado en Colombia por lo menos hace un año.

ZEBRA partner y localizador de aplicaciones ha sido diseñado para reconocer y recompensar a los revendedores por su experiencia técnica y en ventas, por su nivel de compromiso con ZEBRA, y por su compromiso en promocionar las tecnologías y soluciones de Adobe entre los clientes. Los cuatro niveles diferentes de inscripción le permiten comprometerse con ZEBRA a un nivel acorde con los recursos de su empresa, áreas de especialidad y compromiso con Adobe. Las obligaciones y ventajas aumentan cuanto mayor es el nivel.

Los socios de ZEBRA PartnerConnect ofrece a los socios la ventaja competitiva del acceso a la cartera de productos y servicios galardonados de clase empresarial más amplia de la industria, y los prepara para resolver sus problemas. PartnerConnect beneficia a los socios con incentivos, capacitación y facilitadores, y les permite convertirse en expertos en nuevos mercados tecnológicos. PartnerConnect cumple su promesa de ayudar a los socios a vender, desarrollar, colaborar y crecer, y garantiza que puedan obtener la variada experiencia en desarrollo de soluciones, integración de implementación,

servicios profesionales y cumplimiento que necesitan para convertirse en una extensión del negocio de ZEBRA.

La combinación inmejorable de los productos y servicios de ZEBRA con la experiencia centrada en soluciones de nuestros socios le ofrece una ventaja empresarial excepcional a través de soluciones totales que proporcionan acceso a información esencial en tiempo real.

El listado de PartnerConnect, de ZEBRA en Colombia es el siguiente:

EMPRESA	PISTA Y NIVEL DEL PROGRAMA	ESPECIALIZACIÓN DEL PRODUCTO
COMPUNET SA DBA GRUPO CNET	Premier Solution Partner	Ninguna
LINEADATASCAN S.A.	Premier Business Partner	Especialista en servicios de reparación Impresora de etiquetas Especialista en Servicios de Reparación Impresora Móvil Especialista en servicios de reparación Impresora de tarjetas Especialista en impresoras de tarjetas avanzadas Especialista en Suministros Avanzados
ETIMARCAS SAS	Socio de soluciones	Especialista en Suministros Avanzados
MELTEC COMUNICACIONES SA	Socio de soluciones	Especialista en servicios de reparación - Impresora de etiquetas
MACRONET DE COLOMBIA SA	Socio de soluciones ISV registrado	Ninguna
CONTROLES EMPRESARIALES LTDA	Gold Reseller	Ninguna
RAYCO LTDA	Socio de soluciones	Ninguna
ACOBARRAS SAS	Socio de negocios	Ninguna
INGENIERÍA Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES SAAKA ISEC SA	Socio ISV Socio de negocios	Ninguna

SERVIBARRAS	Socio de negocios ISV registrado	Especialista en servicios de reparación - Impresora de etiquetas
INGENIERIA ELECTRONICA Y SISTEMAS LIMITADA ELECTROSISTEMAS	Distribuidor Registrado	Especialista en Suministros Avanzados. Especialista en servicios de reparación Impresora de tarjetas. Especialista en impresoras de tarjetas avanzadas.
PANDAID SOLUCIONES DE COLOMBIA LTDA	Distribuidor Registrado	Especialista en impresoras de tarjetas avanzadas
SERVICIOS INTEGRALES ID SYSTEMS SAS	Distribuidor Registrado	Especialista en Suministros Avanzados Especialista en impresoras de tarjetas
SENALES LTDA	Distribuidor Registrado	Especialista en impresoras de tarjetas
IDENTICO SAS	Distribuidor Registrado	Especialista en impresoras de tarjetas
NEXSYS DE COLOMBIA SA	Distribuidor autorizado	Especialista en servicios de reparación - Impresora de etiquetas Especialista en servicios de reparación - Impresora de tarjetas Especialista en Servicios de Reparación - Impresora Móvil
SCANSOURCE LATINOAMÉRICA	Distribuidor autorizado	Ninguna
INGRAM MICRO DATA CAPTURE	Distribuidor autorizado	Ninguna
BLUE STAR LATINOAMÉRICA INC.	Distribuidor autorizado	Ninguna

Así mismo, los distribuidores autorizados en Bogotá D.C. - Colombia de ZEBRA son (fuente: https://www.zebra.com/us/en/partners/partner-application-locator.html):

Las licencias de software son renovadas en línea a través del acceso a una plataforma en la web para la activación de las licencias y del servicio de soporte. El Ministerio puede acceder a las licencias a través de la activación de una cuenta única por cliente (usuario y contraseña) provista por cada fabricante (Adobe y Autocad). La instalación de las nuevas licencias requiere del acompañamiento por parte del soporte de fábrica.

Las licencias que se adquieren serán de la línea Gobierno, por ser el tipo de entidad estatal el Ministerio y en la nube para el caso del licenciamiento ADOBE porque la suite ofrece mayores beneficios a nivel de costos y acceso a las herramientas, que si estas se adquieren de forma separada.

El tiempo de entrega del producto cuando se adquiere por volumen es inmediato, en cuanto Adobe y Autocad recibe la orden de compra, pues la activación es en línea.

Si se trata de instalación de licencias por primera vez, el partner realizará actividades de consultoría y su tiempo dependerá del volumen y complejidad del negocio en donde se instalarán y operarán las licencias.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Adquisiciones Previas del Ministerio

El proceso de selección que va a realizar el Ministerio de Educación Nacional para contratar el servicio en el año 2012, se realizó actualización tecnológica y adquisición de equipos de cómputo que adelantó el Ministerio a través de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, a través del Contrato 960 de 2012 suscrito con la firma COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE COLSOF S.A. A través de este contrato se adquirieron las Impresora código de barras de las cuales actualmente existen nueve (9) en funcionamiento en la Unidad de atención al ciudadano.

Adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros Consumidores del Bien o Servicio buscar

De otra parte, con el fin de identificar el tipo de entidades públicas que han demandado la adquisición de software, se realizó una consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP, portal web www.contratos.gov.co, sobre las entidades que hayan celebrado contratos de estas condiciones en los últimos años. Dicha consulta al SECOP arrojó lo siguientes resultados:

#	Proceso	Objeto	Entidad Contratante	Valor	Entidades Proponentes	Entidad contratada
1	062 Contratación Minima Cuantía	CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE INSUMOS PARA IMPRESORA ZEBRA ZXP8 PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DE LA DIRECCION DE OFERTA DE SERVICIOS DE LA SECRETARIA DE SALUD. FRENTE A LA EXPEDICION DE TARJETAS PROFESIONALES DEL AREA DE LA SALUD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	TOLIMA - GOBERNACIÓN	$ 28,855,732	ELECTRICA MODULAR SAS	**ELECTRICA MODULAR SAS**
	001-16	COMPRA DE INSUMOS QUE SE REQUIEREN PARA LA ELABORACION DE LAS LICENCIAS	SANTANDER - DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA	$ 16,333,146	INGENIERIA ELECTRONICA Y SISTEMAS "ELECTROSISTEMAS"	**INGENIERIA ELECTRONICA Y SISTEMAS "ELECTROSISTEMAS"**

#	Proceso	Objeto	Entidad Contratante	Valor Proceso ($)	Entidades proponentes	Entidad contratada
	Contratación Minima Cuantia	DE CONDUCCION (ESPECIES VENALES) IMPRESORA ZEBRA ZXP7, ASI: 5 UNIDADES DE CINTA COLOR YMCKK PARA 750 UNIDADES POR ROLLO, 5 UNIDADES DE CINTA TRANSPARENTE DE LAMINACION DE 750 POR ROLLO Y 5 UNIDADES DE CINTA HOLOGRAFICA DE 750 UNIDADES POR ROLLO PARA LA TERMOIMPRESORA ZEBRA ZXP7				
	001-2016 Régimen Especial	La Compra de: 1. Una (01) impresora Zebra DE CARNET ZXP 3, SERIE 3 2, A DOBLE CARA, CONEXIÓN: USB, CON CD DE CARD DE SING SOFWARE. 2. DOS (02) PVC 30 TARJETA SAT PVC CALIBRE 30 CAJA POR 250 UNIDADES. 3. CINCO (05) RIBBON ZEBRA IMPRESORA CARNET COLOR ZXP 32 Y 32 YMCKOK 6 PANEL 165 IMGENES.	NARIÑO - CAMARA DE COMERCIO DE TUMACO	$ 8,910,001	IMPORT & EXPORT DE COLOMBIA LTDA	**IMPORT & EXPORT DE COLOMBIA LTDA**
	219 Régimen Especial	Suministro elementos de cómputo para portería, carpa móvil, oficinas seccionales de La Jagua de ibirico, Bosconia. , Agustín codazzi. (2 Impresora Zebra GK420T, 3 USB interactiva, 1 Fusor para Impresora).	CESAR - CÁMARA DE COMERCIO DE VALLEDUPAR	$ 6,900,840	JESUALDO DAZA	**JESUALDO DAZA**

Teniendo en cuenta que los procesos de contratación consultados presentan diferencias muy amplias entre sí en cuanto al monto de recursos disponibles para la contratación y el alcance del objeto, no es posible realizar un estudio de precios, dado que cada entidad es independiente y difiere una de otra,

toda vez que depende de la necesidad de contratación. Por lo anterior, el estudio de precios se obtiene del promedio de cotizaciones recibidas por el Ministerio con los precios vigentes de los equipos requeridos, documento que se encuentra anexo al estudio previo de la presente contratación.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL MERCADO

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tiene dentro de sus funciones elaborar y difundir instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública y promover las mejores prácticas, la eficiencia, transparencia y competitividad para lo cual ha emitido el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación" desde el cual, el Ministerio de Educación Nacional ha orientado la metodología para, en este caso, establecer los indicadores financieros y operacionales que permitirán verificar las condiciones mínimas financieras de los participantes en el proceso de contratación.

El citado manual indica: "*Si el Proceso de Contratación requiere que los oferentes cuenten con RUP, la Entidad Estatal* ***debe*** *exigir en los Documentos del Proceso como mínimo los indicadores establecidos en este registro. Sin embargo, puede pedir indicadores adicionales, caso en el cual debe verificarlos directamente mediante documentos adicionales*" (Subrayado nuestro)

Dado que para el presente proceso es necesario que los oferentes se encuentren inscritos en el RUP, se determinarán para el sector al cual pertenece el objeto del proceso los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional: i) Liquidez, ii) Nivel de endeudamiento, iii) Razón de cobertura de intereses, iv) Rentabilidad del Patrimonio y v) Rentabilidad del activo.

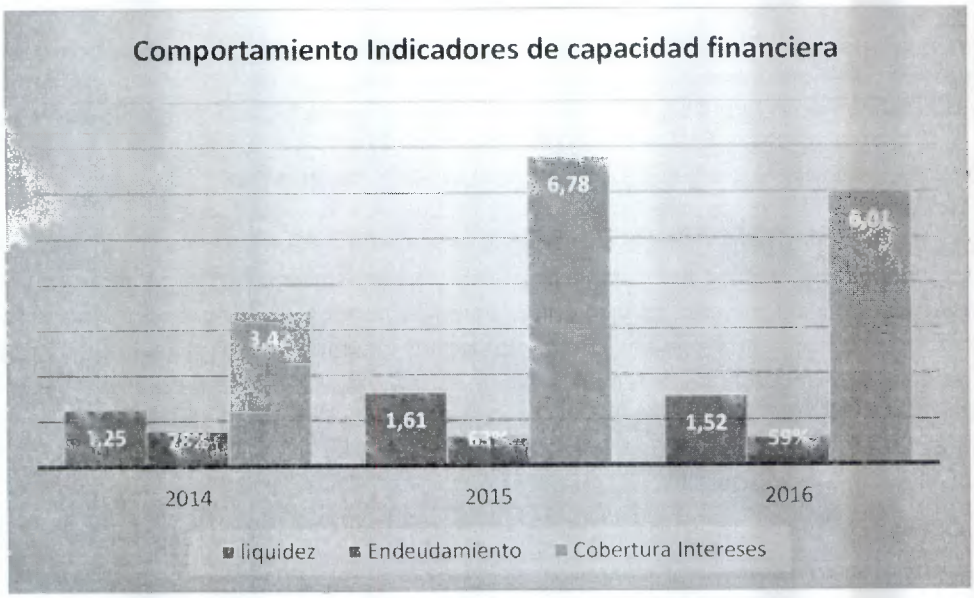
Basados en lo anterior, el Ministerio de Educación Nacional en cumplimiento de su obligación de conocer el sector económico al cual pertenece el objeto del proceso (Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.1.6.1), ha tomado de diferentes fuentes, pero básicamente de la base de datos del Sistema de información de Reporte Empresaria "SIREM" de la Superintendencia de Sociedades, los estados financieros de una muestra representativa de las empresas filtradas de acuerdo con su objeto social relacionado con el objeto del proceso, con el fin de establecer un panorama sobre la capacidad financiera y organizacional del sector en los últimos años.

Comportamiento de los indicadores financieros y operacionales del sector

Con el fin de obtener un panorama objetivo de la capacidad financiera y operacional del sector, el Ministerio considera que estos deben analizarse teniendo en cuenta su comportamiento en las últimas vigencias, por lo que a continuación se evidencian, por lo menos, los indicadores citados en el decreto 1082 de 2015 y que son reportados en el Registro Único de Proponentes.

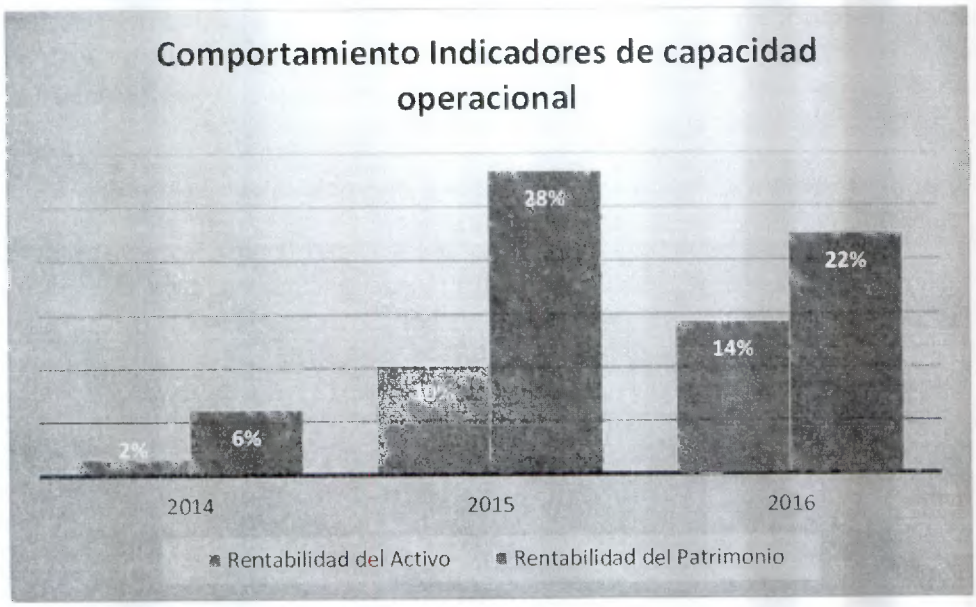
Para realizar el análisis se ha tomado del SIREM la información financiera filtrada partiendo del Macro-sector: COMERCIO, Sector: COMERCIO AL POR MAYOR , actividad: Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática. – Desarrollo de sistemas informáticos.

Indicadores de capacidad Financiera



INDICADOR	FÓRMULA	PROMEDIO
De Liquidez	Activo Corriente/ Pasivo corriente	1,46 Veces
Endeudamiento	Patrimonio Total/ Activo total	66,6%
Cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos Financieros	5,40 Veces
Capital de trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	496millones

Indicadores de capacidad operacional



INDICADOR	FÓRMULA	PROMEDIO
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo	8,66%
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	18,6%

Dichos indicadores serán para el Ministerio una de las variables que se tendrán en cuenta para la fijación de los valores mínimos y máximos que serán exigidos a las personas naturales y jurídicas que participarán del proceso.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL EN EL PROCESO

Con base en el decreto 1082 de 2015, las recomendaciones de la Agencia Colombia Compra Eficiente y los riesgos asociados al objeto, los indicadores de capacidad financiera y operacional, así como su relación frente a los riesgos del proceso, serán los que se definen a continuación:

Indicadores de capacidad financiera

De acuerdo con Colombia compra eficiente, "*Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.*", los indicadores de capacidad financiera que serán exigidos en el proceso son los siguientes:

- Índice de Liquidez

  "*Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.*"

- Nivel de endeudamiento

  "*Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.*"

- Razón de cobertura de intereses

  "*Utilidad Operacional / Gastos financieros, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras*"

- Capital de trabajo

  "*Activo corriente – Pasivo Corriente; Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.*"

Indicadores de capacidad operacional

Teniendo en cuenta la definición establecida por Colombia compra eficiente en su manual para establecer y verificar requisitos habilitantes en procesos de contratación, *"La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable."*, los indicadores de capacidad operacional que serán exigidos en el proceso son los siguientes:

- Rentabilidad del patrimonio

  "Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente."

- Rentabilidad del activo

  "Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio."

Análisis de los valores máximos y mínimos de los indicadores definidos

Criterios para la fijación de los límites de los indicadores

El Ministerio de Educación Nacional, para la fijación de los límites de los indicadores de capacidad financiera y operacional, ha tomado en cuenta diferentes criterios, con el fin de no limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas matemáticas (Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.1.6.2), estos son:

- La proporcionalidad con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo y forma de pago, así como las condiciones generales que definen el comportamiento del sector.
- La proporcionalidad con el riesgo asociado al proceso de contratación. El cumplimiento de los indicadores financieros y de capacidad organizacional por parte de los proponentes, tienen incidencia directa en la mitigación de los riesgos proceso.
- El establecimiento de dichos indicadores debe conservar el cumplimiento del principio de la selección objetiva mediante la promoción de la libre concurrencia y la pluralidad de ofertas dentro del proceso.
- Los indicadores de capacidad financiera y operacional deben motivar la competencia en el mercado.
- La proporcionalidad con la capacidad financiera y operacional del sector económico al cual pertenece el objeto del proceso.

Análisis de los indicadores de capacidad financiera exigidos

Con base en el análisis del sector realizado, tenemos que el promedio de los valores de los indicadores de capacidad financiera y operacional corresponden a:

INDICADOR	PROMEDIO
De Liquidez	1 ,46 Veces
Endeudamiento	66,6%
Cobertura de intereses	5,40 Veces
Capital de Trabajo	496millones
Rentabilidad del Activo	8,66%
Rentabilidad del Patrimonio	18,6%

Adicionalmente, con base en el detalle de la misma consulta llevada a cabo en el SIREM, se ha podido establecer el grado de convergencia de los indicadores de las empresas analizadas con dicho promedio:

Indicadores de capacidad financiera

LIQUIDEZ		ANALISIS
ENTRE 0 Y 1	19%	Durante los últimos tres años analizados, la liquidez del segmento de mercado al cual pertenece el objeto del proceso, presenta un comportamiento estable promediado en 1,46 Veces. No obstante, al analizar la convergencia de las empresas con base en su indicador de liquidez tomado individualmente, se puede observar que se encuentra una concentración significativa en el rango entre 1,0 y 1,5 veces del 23% de las empresas analizadas, y un 43% con un indicador superior a 2.0 veces. En forma concluyente se encuentra que el 81% de las empresas analizadas podrían cumplir con un indicador superior a 1,0 veces. Finalmente, dado que es necesario tener en cuenta que la ejecución del objeto en particular va a requerir que el contratista tenga la suficiente disponibilidad de recursos corrientes para que soporte con su propio esfuerzo la adquisición de la totalidad del licenciamiento requerido, implica que este debe tener una salud financiera adecuada pero que a su vez guarde coherencia con la capacidad que se ha podido establecer del mercado. En consecuencia, se considera que un indicador de liquidez **Mayor o igual a 1,4 Veces,** contempla en sí, de forma adecuada, los requerimientos de pluralidad de oferentes y, a su vez, de disponibilidad de recursos corrientes que requiere el proceso contractual.
ENTRE 1 Y 1,5	23%	
ENTRE 1,5 Y 2	15%	
MAYOR A 2,0	43%	
TOTAL MUESTRA	100%	

NIVEL ENDEUDAMIENTO		ANALISIS
ENTRE 0 Y 30%	24%	De igual forma, se ha analizado el indicador de nivel de endeudamiento del sector al cual pertenece el objeto del proceso, durante los últimos tres años donde se puede observar que la mayor concentración de este indicador se ubica en el grupo "Mayor a 70%" con un 31% del total de la
ENTRE 30% Y 50%	23%	
ENTRE 50% Y 70%	22%	

MAYOR A 70%	31%	muestra. Adicionalmente se debe observar que el 69% de las empresas ubica dicho indicador por debajo del 70%. Teniendo en cuenta que el indicador mide la proporción en que los acreedores participan del valor total de la empresa y que el riesgo de incumplimiento del contrato por efectos de desfinanciación aumenta cuando aumenta el indicador, es viable para el presente proceso, a partir de sus necesidades de financiación que el indicador de nivel de endeudamiento tenga en cuenta, además, la condición ofrecida por el mercado, especialmente el punto donde se genera el cambio de la concentración del indicador, es decir **Menor o igual al 70%.**
TOTAL MUESTRA	100%	

COBERTURA DE INTERESES		ANALISIS
ENTRE 0 Y 1	72%	Este indicador de Cobertura de intereses es complementario al indicador de nivel de endeudamiento el cual ofrece al ministerio una vista sobre la capacidad que tiene el oferente para asumir compromisos financieros de corto plazo. De acuerdo con lo analizado, se tiene que la mayor concentración de empresas de la muestra frente al valor de dicho indicador se encuentra en el grupo entre 0 y 1 veces, donde se ubica el 72% de las empresas de la muestra. Adicionalmente, se puede observar como hecho relevante que se encuentra una congregación significativa en el grupo de Mayor a 2.0 veces; no obstante, con base en los riesgos del proceso es dable indicar que este aumenta si menor es el indicador y por otro lado, el Ministerio debe considerar garantizar la pluralidad de los oferentes del proceso, por lo cual no sería posible establecer un nivel del indicador que restrinja dicha participación. Teniendo en cuenta lo indicado es razonable establecer el indicador de cobertura de intereses en **Mayor o igual a 1.3Veces.**
ENTRE 1 Y 1,5	5%	
ENTRE 1,5 Y 2	2%	
MAYOR A 2,0	20%	
TOTAL MUESTRA	100%	

Indicadores de capacidad operacional

RENTABILIDAD DEL ACTIVO		ANALISIS
ENTRE 0 Y 5%	27%	Como se observa en la información de comportamiento del indicador este no tiene un comportamiento estable entre los periodos analizados, al respecto se ha podido establecer que este tiene un promedio en los últimos tres años del 8.66%. Al analizar la convergencia del resultado del indicador en la muestra de empresas analizadas clasificadas en los cuatro grupos aquí indicados se puede determinar que hay una distribución que oscila en el promedio del 25% para la rentabilidad tomada de la vigencia 2016 sin dar indicios de una concentración que se destaque. Con base en lo anterior, y en atención a que si mayor es la rentabilidad del negocio, mejor es la capacidad organizacional del proponente y que al tener como premisa la promoción de la pluralidad de oferentes es
ENTRE 5% Y 10%	29%	
ENTRE 10% Y 15%	22%	
MAYOR A 15%	22%	
TOTAL MUESTRA	100%	

		razonable establecer el indicador en **mayor o igual a 3%**, dado que dentro de dicho rango podrían cumplir el 80% de las empresas de la muestra.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO		ANALISIS
ENTRE 0 Y 5%	7%	Al analizar la concentración del resultado de este indicador en las empresas de la muestra, se observa que hay una concentración marcada en los grupos establecidos para una rentabilidad del patrimonio a partir del 10% comenzando el ascenso en el grupo de la rentabilidad superior al 5%. En dichos rangos se concentran el 93% de las empresas de la muestra. Al ser claro el panorama del indicador del mercado y dado que esta es la fuente básica para obtener pluralidad de oferentes y la motivación de la competencia del mercado, es razonable establecer para el indicador operacional Rentabilidad de Patrimonio mayor o igual a **5%**.
ENTRE 5% Y 10%	9%	
ENTRE 10% Y 15%	13%	
MAYOR A 15%	71%	
TOTAL MUESTRA	100%	

Lo anterior nos permite concluir que existe pluralidad de oferentes frente al cumplimiento de los indicadores entorno al valor promedio de ellos tomados del mercado. No obstante, teniendo en cuenta los criterios para la fijación de los límites de los indicadores el Ministerio establece los siguientes para el presente proceso.

INDICADOR	LIMITE ESTABLECIDO
De Liquidez	MAYOR O IGUAL A 1.4 VECES
Endeudamiento	MENOR O IGUAL AL 70%
Cobertura de intereses	MAYOR O IGUAL A 1.3 VECES
Capital de trabajo	MAYOR O IGUAL AL 50% DEL VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROCESO
Rentabilidad del Activo	MAYOR O IGUAL A 3%
Rentabilidad del Patrimonio	MAYOR O IGUAL A 5%

IV. Fuentes de Información

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**

Contexto técnico

- Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones:

www.mintic.gov.co

- Información general: **www.losavancestecnologicos.com**
- Revista ComputerWorld (tecnología): **www.computerworld.com**

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**

Estudio de la oferta

- SECOP: **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
- Sectoriales

Estudio de la demanda

- SECOP: **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**