ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA
Unidad Administrativa Especial Cuerpo
Oficial de Bomberos

LICITACIÓN PÚBLICA

ESTUDIO DEL SECTOR

Adquisición e implementación del sistema Misional para la UAECOB

TABLA DE CONTENIDO

ASPECTOS GENERALES 2

1. Contexto Económico 4
   a. Situación Macroeconómica de la economía colombiana 5
   b. Análisis del sector de las tecnologías de la información y la comunicación. 6

2. Contexto Técnico 10

ESTUDIO DE LA OFERTA. 11

ESTUDIO DE LA DEMANDA. 12

ESTUDIO DEL SECTOR
Adquisición e implementación del sistema Misional para la UAECOB

En atención a lo dispuesto en el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013, la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, presenta el siguiente estudio del sector, teniendo en cuenta los Aspectos generales, Estudio de la oferta y el Estudio de la demanda. El presente estudio de sector tiene como por objeto presentar una evaluación del mercado colombiano de TI desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico para, asi, obtener una aproximación al estado de los factores fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos de la entidad.

ASPECTOS GENERALES

La Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos tiene por objeto dirigir, coordinar y atender en forma oportuna las distintas emergencias relacionadas con incendios, explosiones e incidentes con materiales peligrosos, en desarrollo del parágrafo 1° del artículo 52 del Acuerdo 257 de 2006.

Además de las funciones generales establecidas mediante el artículo 22 de la ley 1575 de 2012, la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos cumplirá las siguientes:

"... 1. Gerenciar los proyectos de desarrollo institucional articulados con los programas de gestión integral del riesgo de incendio, preparativos y atención de rescates, e incidentes con materiales peligrosos que formule el Gobierno Distrital para la capital y la región, en el marco del Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias.
2. Asesorar al/la Secretario/a Distrital de Gobierno en lo referente a la formulación de políticas para la prevención y atención de incendios.
3. Atender oportunamente las emergencias relacionadas con incendios, explosiones e incidentes con materiales peligrosos.
4. Desarrollar campañas públicas y programas de prevención de incendios e incidentes con materiales peligrosos en coordinación con el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias y demás organismos que contribuyan al logro de su misión.
5. Adelantar programas de capacitación que fortalezcan la carrera técnica Bomberil a nivel distrital a través del centro académico de Bomberos en coordinación con los demás organismos inherentes para tal fin.
6. Coordinar con las autoridades locales y nacionales las acciones de prevención y atención contra incendios, conforme a lo previsto en los planes y programas del Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias.
7. Generar programas de capacitación para los habitantes del Distrito Capital en materia de prevención y control de incendios y demás emergencias conexas.
8. Conceptuar sobre las materias que le sean sometidas a su consideración por el/la Secretario/a Distrital de Gobierno dentro del marco de sus competencias institucionales.
9. Analizar y proponer modelos organizacionales para la respuesta a emergencias contra incendios en el Distrito Capital.
10. Las demás funciones que le sean asignadas...".

Para facilitar el cumplimiento del objeto misional de la UAECOB, se encuentra que el Decreto Distrital 555 de 2011, dispone en su artículo 6º las funciones de la Oficina Asesora de Planeación, en donde se definen entre otras

"... 6. Coordinar las actividades requeridas para el mantenimiento y mejora continua de los Subsistemas de Gestión de Calidad, MECI y de Seguridad de la Información.

8. Administrar el sistema informático, tecnológico y estadístico que sirva de base para la elaboración de políticas y estrategias...".

Dado lo anterior, la Oficina Asesora de Planeación identifico que la Entidad requiere un nuevo sistema de información Misional que permita tramitar, administrar y obtener indicadores de la gestión en las tareas de proteger la vida, el ambiente y el patrimonio de la población de Bogotá D.C. en incendios, rescates, incidentes con materiales peligrosos y otras emergencias; que adicionalmente, permita enlazar y consolidar datos e información de otros subsistemas de la entidad tales como el sistema de recaudos, correo institucional, línea de emergencia, sistema único de gestión de aglomeraciones SUGA, entre otros.

En la actualidad la Entidad cuenta con un Sistema de Información Misional está conformado por los módulos:

- Gestión Operativa
- Gestión del Riesgo
- Gestión de mantenimiento de instalaciones locativas
- Gestión de documentación del SIG Como también cuenta con los módulos administración y parametrización:
- Maestros
- Formularios
- Servicios Web

El Sistema de Información Misional soporta las siguientes actividades:

a) El proceso de revisiones técnicas, desde la solicitud hasta la expedición del concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios;
b) La gestión de campañas de prevención;
c) La gestión de solicitudes de mantenimiento de locativas de las estaciones de bomberos;
d) La gestión de las solicitudes de documentación del sistema integrado de gestión;
e) El registro diario de la disponibilidad de las estaciones; y
f) El registro de todos los incidentes atendidos por la entidad.

En virtud a las solicitudes recibidas por la Oficina Asesora de Planeación, orientadas a la inclusión de nuevas funcionalidades y a la actualización de los procesos, se procedió a realizar un diagnóstico del estado actual del Sistema de Información Misional. Para lo anterior, se realizaron mesas de trabajo con líderes funcionales de cada uno de los módulos con el fin de revisar que funcionalidades se requerían y cuáles no, ya que se ha encontrado que hay información que no se actualiza en los últimos años. También se realizó un análisis de especificaciones técnicas del Sistema con el equipo de trabajo de Gestión de Recursos Tecnológicos con el fin de realizar el diagnóstico técnico con respecto a la plataforma y herramientas de desarrollo en que se encuentra implementado el sistema frente nuevas tecnologías, lo anterior con el fin de prestar un mejor y oportuno servicio a la ciudadanía y optimizar los procesos misionales y de apoyo de la Entidad.

De acuerdo a lo anterior, la Oficina Asesora de Planeación con el equipo de trabajo de Gestión de Recursos Tecnológicos elaboró los siguientes documentos:

- Informe de estado y necesidades y requerimientos del Sistema de Información Misional (SIM)
- Informe de estado actual del sistema de información
- Informe grafico Sistema de información Misional (SIM)
- Actualización de requerimientos Sistema de Información Misional (SIM)
- Características y funcionalidad del nuevo Sistema de Información Misional (SIM)

Informes que evidencian la desactualización del SIM, frente al actual mapa de procesos de la entidad, así como también la necesidad de implementar nuevos requerimientos funcionales, en particular de las subdirecciones Operativa y de Gestión del Riesgo, actividades que técnicamente no es viable implementar en el SIM.

Atendiendo está realidad, se encuentra debidamente justificado realizar la contratación de la Adquisición e implementación del sistema misional para la UAECOB, encontrándose en el Plan Anual de Adquisiciones de la Vigencia 2019, el Proyecto de Inversión 1135 *"Fortalecimiento de la infraestructura de tecnología informática y de comunicaciones de la unidad administrativa especial cuerpo oficial de bomberos" que tiene como objetivo general Fortalecer la infraestructura de tecnología informática y de comunicaciones de la Entidad, con el fin de dar cumplimiento a los procesos misionales y administrativos, mejorando la capacidad de respuesta de sus funcionarios, y dentro de la meta proyecto "Implementar en 4 Fases la infraestructura de tecnología informática y de comunicaciones de la UAECOB"*.

El Sistema de Información debe ser una plataforma de software de propósito específico, diseñada y desarrollada para Cuerpos de Bomberos. Que permita el registro, la consulta, seguimiento y cierre de los incidentes de emergencias, de las revisiones técnicas, de las aglomeraciones de público y pirotecnia, así como también el registro de las capacitaciones externas y la revisión de hidrantes que realiza la UAE Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. Y para gestionar y controlar la programación de turnos de bomberos en las estaciones y el inventario de equipo menor y maquinas. Debe ser para plataforma cloud y permitir su instalación en nube publica o nube privada, al que se accederá desde cualquier navegador web moderno (Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.) en computadores de escritorio, tabletas o dispositivos móviles (iOS/mAndroid) y para tal efecto debe tener un diseño adaptativo (Responsive).

Por lo anterior y atendiendo las recomendaciones de la *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector* realizada por Colombia Compra Eficiente, se presenta el siguiente análisis con respecto al sector objeto de contratación:

1. Contexto Económico

El sector analizado se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, comunicación, tecnología, turismo, administración pública, finanzas y consultoría e interventoría.

Es, también importante mencionar que actualmente se cataloga un cuarto sector, denominado "cuaternario", este sector surge del crecimiento de los mercados tecnológicos, y son de más complejos a la hora de caracterizar los bienes intangibles que ofrecen, tales como software o servicios de hosting. Sin embargo, se cataloga dentro de un componente que puede ser un conjunto de servicios finales o incluso servicios con fines comerciales. Por tal motivo igual se incluye dentro del sector terciario el cual es mejor comprendido dentro de los conceptos económicos regulares.

En virtud de lo anterior, es posible establecer que el sector económico a estudiar es el correspondiente al de Tecnologías de da Información y la Comunicación.

Atendiendo los requerimientos de la entidad, los códigos de clasificación UNSPSC *(United Nations Standard Products and Services Code)* que corresponden al proceso son:

Clasificación	Descripción
432315	Software Funcional especifico de la empresa
432326	Software Específico para la industria
811115	Ingeniería de software y hardware
811116	Programadores de computador
811122	Mantenimiento y soporte de software
861017	Servicios de capacitación vocacional no científica

a. Situación Macroeconómica de la economía colombiana

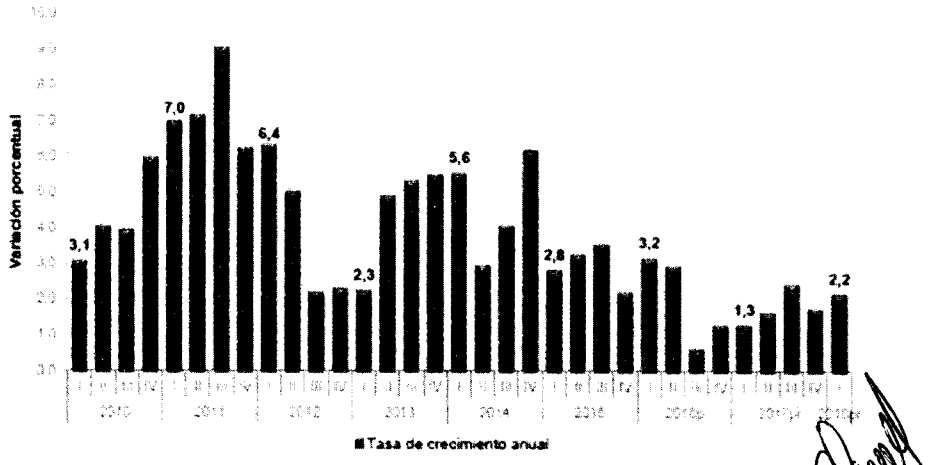
En el segundo semestre de 2016 la economía colombiana se vio afectada por situaciones que generaron expectativas económicas negativas, que afectaron el mercado y la desaceleración de sectores que aportaban al PIB.

De acuerdo al boletín técnico sobre las cuentas nacionales emitido por el DANE para el primer trimestre de 2018 y el reporte de indicadores financieros dispuesto por el Banco de la Republica el 30 de julio de 2018, se aprecia como la economía colombiana en términos de su producto interno bruto ha ido decreciendo a lo largo de los últimos años. Sin embargo, si tomamos los años comprendidos entre 2016 y 201, podemos ver el producto interno bruto ha crecido a partir del año 2016, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Producto Interno Bruto (PIB)

Primer trimestre de 2018^{Pr}

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del PIB
Primer trimestre (2010-2018^{Pr})

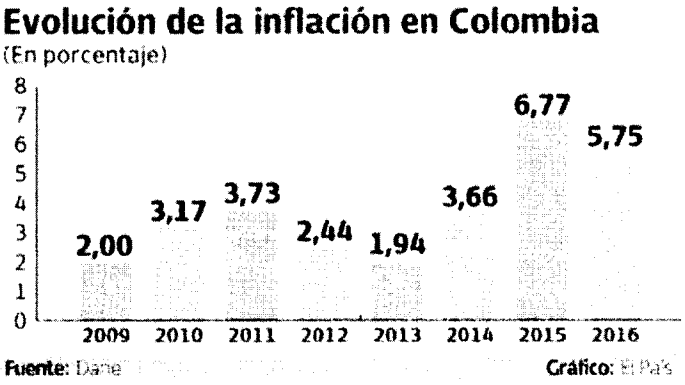


Fuente. DANE

Inflación

Entendida como un aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. En Colombia uno de los mayores referentes ha sido la incertidumbre económica, influenciada, en mayor medida por acontecimientos como: proceso de paz, depreciación del peso, transiciones de gobierno y política, entre otras. En efecto, la incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Por tanto, protegen sus ingresos al pedir mejores salarios o imponer mayores precios a los productos que elaboran.

La siguiente grafica ilustra el comportamiento de la inflación en los últimos años:



El siguiente grafico presenta el comportamiento del IPC:

IPC. Variación mensual, año corrido y doce meses, total por meses y años.
2011 - 2018

Mensual								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Enero	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,39
Febrero	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,93
Marzo	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,28
Abril	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,38
Mayo	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,34
Junio	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,21
Julio	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	0,05
Agosto	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,15
Septiembre	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,11
Octubre	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,19
Noviembre	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,15
Diciembre	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30

Fuente. Dane

b. Análisis del sector de las tecnologías de la información y la comunicación.

El sector de tecnologías de la información y comunicación en Colombia ha tenido en términos generales rendimientos positivos en los últimos años. Según estadísticas del sector, las variaciones de crecimientos han tenido tendencias positivas debido a la innovación y al crecimiento exponencial que se vive, no solo en

Colombia, sino a nivel global en los mercados tecnológicos, donde hoy en día la implementación de sistemas que optimicen procesos y hagan más eficiente el uso de los recursos, es más común y tiene mayor acogida. Lo anterior viene de la mano con los procesos de optimización de recursos para la producción de sistemas tecnológicos, donde en pocas palabras, hacer tecnología se ha vuelto más económico y rentable para las empresas.

De acuerdo a Procolombia en un balance general del sector en el último año, se puede categorizar como positivo en Colombia debido a dos grandes razones:

- La primera: Procolombia reveló que, para principios de este mes, el país había exportado US$169 millones en servicios de industrias creativas digitales, una cifra récord que demuestra que las empresas de tecnología con talento local pueden competir sin muchas dificultades en el exterior.
- La segunda: Los empresarios del sector confirman que el país se ha venido consolidando como uno de los destinos preferidos de América Latina para las empresas multinacionales proveedoras de servicios de seguridad digital y redes de infraestructura en línea.

El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, por los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología.
Ahora bien, el análisis que se debe abordar es el correspondiente al mercado de los procesos de innovación a través de tecnologías informáticas o de software. Para este sector, Colombia cuenta con altos niveles de crecimiento, particularmente por una mayor recepción de inversiones internacionales.

El crecimiento en las exportaciones del sector TIC, que en los últimos cinco años alcanzó los US$528 millones y benefició a 2.800 pequeñas empresas, se logró, entre otros motivos, por la puesta en marcha de ferias internacionales especializadas en compartir soluciones tecnológicas específicas para las distintas industrias, y por la asesoría y el acompañamiento de entidades como Innpulsa, el Mintic y ProColombia.

Por otro lado, el impulso a los mercados emprendedores sobre el sector es cada vez mayor, con adaptaciones de las nuevas empresas a uso de sistemas informáticos y estructuración de datos tipo hosting lo cual se demuestra en las cifras entregadas por el ente gubernamental de MINTIC, en las cuales las Pyme pasaron de 35% de adopción de tecnologías maduras en 2015 a 60% durante 2017. Respecto a las microempresas en 2015 obtuvieron 21% de adopción mientras que en 2017 alcanzaron 52% y las grandes empresas solo crecieron seis puntos porcentuales pasando de 70% en 2015 a 76% en 2017.Lo anterior es muestra del impulso que se le ha dado a la industria, logrando crecimientos potenciales en las cifras de participación sobre el crecimiento de la economía colombiana.

Y es a partir de este punto, donde el sector tecnológico se ha ido consolidando, el crecimiento en participación de las empresas en el mercado donde el mayor porcentaje es delegado a las denominadas startups que poco a poco tienen más penetración del mercado, por otro lado, la alta facturación de empresas que se dedican a consultoría en el sector igualmente es muestra del crecimiento del mismo.

Existe una correlación entre el sector y diferentes variables económicas que lo afectan directamente. Dentro de estas variables, las más relevantes son la tasa de cambio, la inflación e incluso los temas coyunturales que afectan las infraestructuras tecnológicas.

La tasa de cambio es una de las variables que más afectan el sector, ya que al ser servicios intangibles y con un alto grado de inversión extranjera se ve fuertemente correlacionado con los costos de los servicios en términos de moneda internacional. Por otro lado, la infraestructura necesaria para prestar los servicios de tecnología, parte de un proceso de manufactura que requiere de insumos en su gran mayoría no producidos en el país (antenas, servidores, torres de comunicaciones, entre otros), con lo cual, ante alteraciones del dólar, se ve directamente afectado el costo de los insumos.

El sector TICs está comprendido por diferentes especialidades que lo componen y que en conjunto reflejan un buen estado frente al crecimiento económico en la economía colombiana. El sector telecomunicaciones destaca por ser de los principales subsectores y de los más afectados a nivel económico. Considerando esto, la siguiente grafica muestra en términos generales, como se estructura el sector dependiendo del bien ofrecido y la industria establecida dentro plataformas digitales.

Cadena de Valor del sector TIC. Resalta los servicios de telecomunicaciones



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

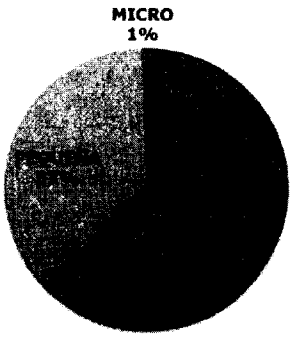
PROCOLOMBIA informa que entre el 2003 y el 2014, el mercado de software y de tecnologías de la información (TI), ha crecido cinco veces su tamaño[1] y las exportaciones han crecido 29% de 2012 a 2014[2]. Según la misma fuente, el 99,8% de las empresas colombianas ha avanzado hacia una transición digital,

[1] *Tomado de http://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html*
[2] *Tomado de https://www.ptp.com.co/contenido/contenido.aspx?catID=643&conID=759*

mediante la apertura y acceso internet, que ha elevado la demanda de software y servicios TI en el país. Los sectores de telecomunicaciones, finanzas, gobierno, consumo masivo y manufactura, son los más demandantes en materia de software y productos TI[3].

Según la Superintendencia de Sociedades, para el periodo de 2012-2014, el sector de software está compuesto por 392 entidades con diferente naturaleza jurídica, que incluye sociedades y sucursales de sociedad extranjera, clasificadas con el código CIIU 7220 para la actividad de consultores en programas de informática y suministro de programas de informática.

De acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 2º de la Ley 905 de 2004, del total de empresas analizadas por la Superintendencia de Sociedades, el 80% son de tamaño mediano y pequeño. Sin embargo, el 72% de los ingresos operacionales se encuentra concentrado en las empresas de tamaño grande.



Participación por tamaño 2014

El sector de software presentó un crecimiento de sus ingresos operacionales de 17% entre 2012 y 2013 y de 12% entre 2013 y 2014. Independientemente del tamaño, todas las empresas del sector tienen su activo conformado principalmente por activo corriente, que creció tanto para las empresas grandes como para las medianas durante el periodo 2012 - 2014, mientras que disminuyó para las pequeñas de 2013 a 2014. En general, el pasivo de las empresas de software es de tipo corriente, y sus principales fuentes de apalancamiento son con los proveedores y los bancos. Dichas obligaciones han aumentado para las empresas grandes y medianas, mientras que para las pequeñas se han reducido, principalmente con los proveedores. Las empresas grandes del negocio de software vieron afectada su utilidad neta producto de la devaluación del peso colombiano, que encarece sus obligaciones financieras en el extranjero. Durante el año 2014, generaron pérdidas de $58 mil millones aproximadamente. Las empresas medianas tuvieron estabilidad tanto en la conformación de su balance, como en los resultados de su operación. Mantuvieron durante el periodo de análisis una rentabilidad del patrimonio del 25% y una rentabilidad del activo del 11%. Durante el periodo de análisis (2012 – 2014), las empresas pequeñas redujeron costos y gastos de operación. Así, los costos y gastos de operación (administración y ventas) se redujeron 4%, 2% y 15% respectivamente, de 2013 a 2014.

[3] *PROCOLOMBIA, brochure "Colombia Bring IT on. Para un mundo lleno de retos exigentes, ofrecemos un país lleno de soluciones TI". Pág. 5. http://colombiabringiton.procolombia.co/es/publicaciones*

2. Contexto Técnico

Las tecnologías de la información y comunicaciones, son herramientas fundamentales para el funcionamiento de cualquier organización, actualmente casi todas las actividades administrativas de una organización son soportadas por algún elemento tecnológico, como lo son computadores, software de gestión, software especializado para la misionalidad, dispositivos móviles, software de ofimática, cámaras de seguridad IP, medios audiovisuales, etc. Dentro de la gran diversidad de servicios y productos tecnológicos se encuentran:

- Servicios en la nube y SaaS (Software as a Service)
- Infraestructura de redes y telecomunicaciones
- Servicios de outsourcing
- Servicios de alojamiento y alquiler de equipos
- Compra y alquiler de licencias
- Servicios de internet y enlaces dedicados

Con la utilización de este recurso tecnológico, las empresas soportan su operación y atienden las actividades administrativas, además, proveen capacidad de computo, seguridad, almacenamiento y alojamiento de aplicaciones, entre otros.

Ahora bien, un software de gestión de emergencias es un sistema de asistencia múltiple en casos de emergencias policiales, médicas, desastres naturales y de bomberos. Su zona de influencia puede ser demarcada o abarcar toda una ciudad o región y deben funcionar las 24 horas del día durante todo el año. El objetivo de las centrales de emergencia es coordinar las comunicaciones y gestionar la información en situaciones críticas y transmitir la información exacta y precisa a los recursos correspondientes para brindar la mejor respuesta en el menor tiempo posible.

Las últimas generaciones de este tipo de sistemas se conciben como un conjunto de hardware, software y procedimientos para el envío y gestión de información en la atención de emergencias, y de modo complementario ofrece otras herramientas de ayuda para la movilización, gestión y coordinación los recursos de la agencia.

Dadas las características de las misiones desempeñadas por los organismos de atención de emergencias que utilizan este tipo de sistemas en su gestión diaria, éstos deben diseñarse con una serie de criterios de diseño esenciales: fiabilidad/disponibilidad; estabilidad, facilidad de operación, escalabilidad, seguridad, privacidad y confidencialidad, entre otros. La cartografía y los SIG, también forman parte integral de estas Plataformas.

Algunas de las funcionalidades de las aplicaciones de gestión de emergencias, son: gestores de incidencias, localizadores de llamadas, sistemas de gestión de flotas (AVL – Automatic Vehicle Location), red de recursos con estatus de disponibilidad, módulos de respuesta vocal, información externa, sistema de respuesta vocal interactiva (IVR) que permite colocar en el sistema mensajes dirigidos al ciudadano, en los que se le informe –en tiempo real- de datos valiosos relacionados con las incidencias o emergencias que están teniendo lugar.

Además, estos sistemas requieren el uso de la información geográfica de un SIG y, de manera recíproca, los SIG utilizan y representan los datos facilitados por los primeros.

Un software específico para bomberos es posible gestionar propios de la misionalidad, así como el personal y el material. Entre las principales utilidades y ventajas de estas herramientas, encontramos las siguientes:

- Gestionar de manera eficiente los recursos materiales y humanos.
- Acceder a las fichas con la información de los bomberos y los vehículos.
- Gestionar los avisos de manera sencilla para estar preparado ante cualquier incidencia.
- Programar y llevar a cabo visitas técnicas.
- Agilizar los tiempos de respuesta y mejorar la calidad del servicio de asistencia.

ESTUDIO DE LA OFERTA.

Teniendo en cuenta que la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá debe identificar los proveedores en el mercado nacional del bien o servicio, se procedió a identificar los posibles proveedores, los resultados son los que a continuación se presentan:

El valor estimado del presente proceso de contratación, está basado en el valor **TOTAL** de la solución tecnológica, de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas, arrojado por el estudio de mercado.

Con el fin de conocer los precios del mercado para la presente anualidad la Oficina Asesora de Planeación solicitó cotización mediante un documento denominado "*solicitud de cotización*", donde se especifica los ítem a cotizar con sus respectivas especificaciones técnicas que deben tener en cuenta, enviado por correo electrónico de fecha 24 de mayo de 2019 a las empresas: **AUDIDATA COLOMBIA S.A.S, COMPUMARKETING COLOMBIA S.A.S,MEGAPROYECTOS S.A.S,** recibiendo cotización de dos (02) de ellas, mediante correo electrónico de fecha 31 de mayo de 2019, se adjunta cotizaciones y Anexo Estudio de Mercado. Teniendo en cuenta lo anteriormente manifestado, el resultado del estudio de mercado es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	EMPRESAS							
	AUDIDATA COLOMBIA S.A.S			COMPUMARKETING COLOMBIA S.A.S			VALOR PROMEDIO SIN IVA	VALOR PROMEDIO INCLUIDO IVA
	VALOR TOTAL	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		
Implementación del Sistema de información misional de acuerdo con el Anexo Tecnico	$ 1.365.000.000	$ 259.350.000	$ 1.624.350.000	$1.330.000.000	$252.700.000	$1.582.700.000	$ 1.347.500.000	$ 1.603.525.000

Dado lo anterior se obtuvo el siguiente valor promedio **MIL SEISCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS ($1.603.525.000) MCTE** , siendo esta suma el valor estimado del contrato.

ESTUDIO DE LA DEMANDA.

La demanda es entendida por los economistas como la cantidad de bienes y servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades, quienes demás, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

Así las cosas y una vez revisado el archivo de contratación de la entidad se pudo establecer que en el año 2014 la entidad adelantó un proceso de contratación - Licitación pública LIC 009 - para *"Contratar los servicios de desarrollo de software para la UAE Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá, incluyendo la funcionalidad para la utilización del sistema de información misional a través de dispositivos móviles."*, el cual contemplaba cuatro grandes componentes o frentes de trabajo:

- Realizar el mantenimiento preventivo, evolutivo y correctivo del Sistema de Información Misional.
- Diseñar, desarrollar y poner en marcha el componente móvil del Sistema de Información Misional.
- Diseñar, desarrollar y poner en marcha un Sistema de Información Logístico.
- Analizar, diseñar, desarrollar y poner en marcha módulos/componentes para el Sistema de Información Geográfico.

El 16 de Diciembre de 2014 en Audiencia Pública de Adjudicación dentro del Proceso LIC 009 de 2014 le fue adjudicado a la firma UBIQUANDO S.A.S, lo cual dio origen al contrato N° 508 de 2014 suscrito el 30 de diciembre de 2014 entre la Entidad y UBIQUANDO S.A.S.

En 2015, después de varias situaciones presentadas por UBIQUANDO S.A.S que obstaculizaron el inicio de ejecución del contrato, el 4 de junio de 2015 se firma el acta de cesión de dicho contrato con el contratista SERVINFORMACION S.A.

Mediante la Resolución N° 1116 del 31 de diciembre de 2015 se declara el incumplimiento parcial del Contrato No. 508 de 2014, inicialmente suscrito con UBIQUANDO S.A.S., cedido a SERVINFORMACION S.A. y se impone una multa. La sanción anterior fue confirmada mediante la Resolución 1118 del 31 de diciembre de 2015 "Por medio de la cual se resuelven los recursos de reposición interpuestos por el apoderado del Contratista SERVINFORMACIÓN y el Apoderado de la Entidad Aseguradora Seguros del Estado S.A., contra la Resolución No. 1116 del 31 de diciembre de 2015". Mediante Resolución Nº 1131 de diciembre de 2015 se aclaró el error de digitación contenido en el Artículo 1 de la Resolución 1116 de la misma fecha, indicando que el número correcto del contrato es el Nº 508 de 2014.

El 3 de enero de 2016 terminó la ejecución del contrato; dado que SERVINFORMACIÓN S.A.S realizó la entrega parcial de los productos y no ejecutó el 100% el objeto del contrato, los tres ingenieros de apoyo a la supervisión durante la ejecución del contrato, realizaron la valoración técnica de los productos entregados por SERVINFORMACIÓN S.A.

ANALISIS DEL SECTOR PARA EVALUACION FINANCIERA

OBJETO:

Adquisición e implementación del sistema misional para la UAECOB

DETALLE	INECTEL SA.S.	NEGOCIOS GENERALES DE SISTEMAS SA	SECURITY CONTROL SAS
ACTIVO CORRIENTE	3.742.863.180,00	1.440.086.795,00	3.911.662.849,0(
PASIVO CORRIENTE	449.737.351,00	503.802.083,00	1.802.688.444,0(
ACTIVO TOTAL	3.865.376.433,00	3.138.421.936,00	5.638.162.854,0(
PASIVO TOTAL	2.066.849.202,00	604.809.772,00	3.303.768.722,0(
PATRIMONIO O CAPITAL CONTABLE	1.798.527.231,00	2.533.612.164,00	2.334.394.132,0(
UTILIDAD OPERACIONAL	571.468.656,00	571.661.096,00	554.164.095,0(
GASTO DE INTERESES	111.049.679,00	304.121,00	52.467.963,0(
ACTIVO TOTAL-PASIVO TOTAL-PATRIMONIO	0,00	0,00	0,0(

PRESUPUESTO OFICIAL	**1.600.000,00**	**1.600.000,00**	**1.600.000,00**
INDICADORES CAPACIDAD FINANCIER	**VALORES**	**VALORES**	**VALORES**
Indice de Liquidez: (mín. 2.5) Activo corriente / Pasivo corriente	8,32	2,86	2,17
Indice de Endeudamiento total: (máx. 55%) (Pasivo total / Activo total) x 100	53,47%	19,27%	58,60%
Indice de cobertuta intereses (mín 5) Utilidad operacional / Gasto de intereses	5,15	1879,72	10,56
Capital de Trabajo: Activo corriente - Pasivo corriente	3.293.125.829,00	936.284.712,00	2.108.974.405,00
DICADORES CAPACIDAD ORGAMIZACIO	**VALORES**	**VALORES**	**Promedio**
Rentabilidad del Patrimonio: (>=0,10) utilidad operacional /patrimonio	0,32	0,23	0,24
Rentabilidad del Activo: (>= 0,9) utilidad operacional /Activo total	0,15	0,18	0,10

GONZALO CARLOS SIERRA VERGARA
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Asunto	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó: AspectosTécnicos	MARIANO GARRIDO BURGOS	Contratista de la Oficina Asesora de Planeación	
Proyectó: Aspectos Juridicos	CLAUDIA AGUDELO PEREZ	Contratista de la Oficina Asesora de Planeación	
Proyecto: Aspectos Financieros	CARLOS DANILO GARZON	Contador UAECOB	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y/o disposiciones legales y/o técnicas vigentes.			