
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Red de Datos UDNET
Rubro: SISTEMA INTEGRAL DE LA INFORMACIÓN- CREE
Fecha: 25 Julio de 2018

**Funcionario responsable del proceso
en la dependencia:** Martha Cecilia Valdés Cruz

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Componente 1

Contratar la adquisición de hardware y software en conjunto con los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral en alta disponibilidad para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Componente 2

Adquirir equipos enrutadores y componentes de telecomunicaciones para la actualización y reforzamiento de la infraestructura la red WAN de la Universidad según los términos de referencia.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN



Componente 1

Con el fin de mejorar los niveles de la seguridad de la información, mejorar el nivel de protección frente amenazas informáticas desde y hacia internet, mitigar riesgos informáticos, implementar las condiciones que permitan la transición al protocolo IPv6 en los equipos de cómputo y mejorar el servicio de conectividad a Internet, la Universidad Distrital a través de la Red de Datos UDNET requiere el mejoramiento del sistema de seguridad perimetral por lo cual busca adelantar el proceso de contratación para la adquisición de hardware y software en conjunto con los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral en alta disponibilidad, que ofrezca mayor protección frente amenazas informáticas y además aumente la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información.

Componente 2

Con el presente proceso se busca continuar modernizando la plataforma de telecomunicaciones, reemplazando equipos que tienen rendimiento limitado, e incorporando equipos con mayores capacidades tanto en hardware como en software los cuales cuentan con mayor desempeño y mejoras tecnológicas.

La adquisición de estos equipos permite disponer de hardware para soportar el remplazo de equipos que ya están próximos a cumplir su ciclo de vida y garantizar la disponibilidad y calidad de los

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

servicios actuales y aquellos que proyecte la universidad a un futuro próximo a través de la plataforma de telecomunicaciones.

El presente proyecto busca garantizar la continua disponibilidad de los recursos y servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones existentes, en beneficio de la comunidad académica y administrativa, optimizando los recursos.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)



Componente 1

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar la adquisición de hardware y software en conjunto con los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral en alta disponibilidad para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.		X			15 de octubre de 2018

Componente 2

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Adquirir equipos enrutadores y componentes de telecomunicaciones para la actualización y reforzamiento de la infraestructura la red WAN de la Universidad según los términos de referencia.		X			15 de octubre de 2018

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador:

Son los posibles hechos o circunstancias que, por la ejecución del contrato, es factible que sucedan

- Calidad del bien y/o servicio objeto del contrato.
- Devoluciones o cambio por incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o calidad de los bienes.
- Pérdida de los productos por hurto, atentados o deterioro, como consecuencia del transporte de la misma entre el proveedor y/o en las instalaciones del contratista.
- Incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia y/o en la oferta presentada al cierre del proceso de selección.
- No tener en cuenta los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.
- Variación en los precios de mercado diferentes a la regulación del gobierno de los insumos, actividades, sistemas de distribución de transporte, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
- Retrasos o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma para la ejecución del contrato.
- Fallas en el soporte y en el cumplimiento de los tiempos o en cuanto al personal para brindar el soporte de los equipos o los medios para atender y realizar el soporte.
- Que se divulgue información que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones y que no era susceptible de ser difundida.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Que el proveedor no cuente en inventario con componentes y/o piezas, durante un periodo de soporte mínimo de tres (3) años, para su cumplimiento.
- La variación de los precios de mercado como resultado del impacto de la TRM, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa y posterior del contrato.

4.2. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital

- Incumplimiento de las obligaciones establecidas.
- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- Descripción equivocada de características para la adquisición de bienes y/o servicio.
- No establecimiento de requisitos técnicos necesarios en los estudios de conveniencia y en el pliego de condiciones.
- Que se suministre información errada o desactualizada al contratista para cualquiera de las actividades de su objeto contractual.
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de referencia.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previas con el contratista y debidamente autorizadas por la Universidad.

4.3. Riesgos imprevisibles:

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir, el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, o eventos que alteren el orden público. Estos riesgos deberán estar considerados por parte de los proveedores.

Para los efectos del presente documento, se consideran como riesgos imprevisibles:

- Cambios normativos y/o tributarios.
- Atraso y sobre costos en la entrega del licenciamiento y soporte. Variación en los precios de mercado diferentes a la regulación del gobierno de los insumos, actividades, sistemas de distribución de transporte, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
- Circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.



4.4. Otros riesgos que se consideran:

Son los posibles hechos o circunstancias que se podrían presentar por la no ejecución del contrato, la no adquisición del licenciamiento y los servicios de soporte, es factible que sucedan.

Para los efectos del presente documento, se consideran como otros riesgos:

Componente 1

- En caso de no adquirir el sistema de seguridad perimetral (HA) propuesto, la Universidad deberá continuar con el sistema de seguridad perimetral actualmente en funcionamiento lo cual presenta altos riesgos.
- Los equipos servidores, computadores de mesa, portátiles y plataformas virtuales de la Universidad estarían expuestos a amenazas desde Internet tales como: ransomware, botnet, hacking tools, explotación de vulnerabilidades, entre otros, permitiendo el aprovechamiento de vulnerabilidades informáticas por parte de personas inescrupulosas y comprometiendo la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información de la Universidad almacenada en los mismos.
- La adopción del protocolo IPv6 en la Universidad no se podría lograr con los niveles de seguridad de la información adecuados.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- No se tendría trazabilidad en tiempo real de los eventos críticos como son navegación web y ataques informáticos generados por los usuarios desde y hacia la conexión a Internet con la que cuenta la Universidad.

Componente 2

- No se podría ampliar el ancho de banda de los enlaces de datos de las sedes que lo requieren por la saturación presentada en los mismos.
- No se podría asegurar la continuidad del servicio en las sedes en caso de falla de los equipos actuales.
- No se contaría con equipos de mayores capacidades de hardware para optimizar el uso de los enlaces en las sedes.



5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

I.I. COMPONENTE 1

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Ona Systems	1. Debe ser enviada en pesos colombianos, incluyendo IVA.	Contratar la adquisición de hardware y software en conjunto con los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral en alta disponibilidad para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	\$ 476.551.089
2	GMS Colombia	2. Diligenciar y enviar separado el archivo adjunto "EspecificacionesTecnicasEmpresasV6.xlsx", el cual contiene modificaciones solicitadas por algunos canales. No serán tenidas en cuenta cotizaciones sin este archivo adjunto.		\$ 480.309.379
3	SDT Ingenieria	3. La cotización debe incluir lo necesario para cumplir con las especificaciones técnicas preliminares del documento adjunto con nombre "EspecificacionesTecnicasEmpresasV6.xlsx"		\$ 499.279.827



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

	4. Enviarlo solicitado a más tardar el viernes 8 de Junio. 5. El cumplimiento de la especificaciones técnicas preliminares del archivo "EspecificacionesTecnicasEmpresasV6.xlsx" ya fueron validadas por el fabricante quien referenció a su canal como proveedor de sistema solicitado.		
			VALOR PROMEDIO \$485,380,098. 33

I.II COMPONENTE 2

De acuerdo a los servicios solicitados para la Adquirir equipos enrutadores y componentes de telecomunicaciones para la actualización y reforzamiento de la infraestructura la red WAN de la Universidad según los términos de referencia, se tomaron proveedores solicitados al fabricante y otros que han participado en procesos similares, revisando que cuenten con la capacidad para distribuir, vender, soportar e implementar productos y soluciones de enrutamiento, con el fin de garantizar que se cumpla con requerido por la universidad. En la tabla 1 se relacionan las empresas a las cuales se les solicito estudio de mercado.

ITEM	FABRICANTE	EMPRESA INTEGRADORA	CONTACTO	CORREO CONTACTO
1	Cisco	Italtel	Rocío Flórez	rocio.florez@italtel.com
2	Cisco	OpenLink	Maiken Saavedra	msaavedra@oplk.com.co
3	Cisco	ITELCA	Ramón Pereira	ramon.pereira@itelca.com.co
4	Cisco	BGH	Luis Goyes	luis.goyes@bghtechpartner.com
5	Cisco	MAICROTEL	Freddy Alarcón	falarcon@maicrotel.com
6	Cisco	Logicalis	Ángeles Ávila	angeles.avila@la.logicalis.com
7	Cisco	ITS	Andrés Arcila	aarcila@itsinfocom.com
8	Cisco	CiberC	Franklin Camacho	franklin.camacho@ciberc.com
9	Cisco	Bercont	Jazmín Bermúdez	Jazmin.bermudez@bercont.com
10	Juniper	Q&C Ingeniería	Gerardo Serrano	gserrano@qcingeneria.com.co
11	Juniper	EyS Soluciones Empresariales IT S.A.	Mauricio Martínez	mauricio.martinez@eys.com.co
12	Juniper	Esoluciones	Liliana Perdomo	lperdomo@esoluciones-la.com
13	Juniper	WESTCON COLOMBIA	David Oviedo	david.oviedo@westcon.com
14	Juniper	Global Security Colombia	Roberto Moreno	robertoc@globalsecuritycolombia.com

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

ITEM	FABRICANTE	EMPRESA INTEGRADORA	CONTACTO	CORREO CONTACTO
15	Juniper	NEC de Colombia	Carlos Rojas	cjrojas@nec.com.co
16	Juniper	BT Latam Colombia S.A.	James Veloza	james.velozaortiz@bt.com

Tabla 1. Listado de empresas

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

Nombre de la empresa cotizante	Condiciones Ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
ITALTEL (Cisco)	Router. Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos Servicio de soporte en formato partner support 8x5xNBD por (3) tres años para los equipos adquiridos y sus componentes (incluye actualizaciones y reemplazo de partes)	Adquirir equipos enrutadores y componentes de telecomunicaciones para la actualización y reforzamiento de la infraestructura la red WAN de la Universidad según los términos de referencia	\$ 387.847.761
NEC (Juniper)			\$ 183.556.536
Q&C INGENIERIA (Juniper)			\$ 236.640.367
BGH (Cisco)			\$ 544.905.329
		VALOR PROMEDIO	\$338.237.498



De acuerdo al análisis de estudio de mercado, el resultado presenta las siguientes conclusiones:

- La totalidad de las empresas que ofertaron cumplen técnicamente.
- El promedio de las ofertas presentadas, cuatro en total, equivale a \$338.237.498, donde las ofertas de la marca cisco tienen un promedio de \$466.376.545 y las ofertas de marca Juniper tienen un promedio de \$210.098.451, siendo un 122% más costosa las ofertas presentadas con la marca Cisco.
- El promedio de las tres ofertas más bajas es de \$269.348.221, valor que se encuentra dentro del presupuesto asignado que es de \$300.000.000.
- De las cuatro (4) ofertas recibidas, dos se encuentran dentro del presupuesto asignado.



II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

II.1 COMPONENTE 1

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



#	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2016	917.108.8.20.2016	CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE UN FIREWALL DE LA SIGUIENTE GENERACIÓN (NGFW), CON SU RESPECTIVO SOPORTE Y GARANTÍA	18 Dí-as	\$ 43,891,784	VALLE DEL CAUCA - METROCALI	En especificaciones técnicas se agrupan los requerimientos por características similares, facilitando su evaluación
2	2009	LIC N 03-2009 MDN-UGG-DA	LA ADQUISICION INSTALACION Y CONFIGURACION Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UN FIREWALL EN ALTA DISPONIBILIDAD UN CONTROL DE CONTENIDO EN ALTA DISPONIBILIDAD Y DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PRIMERA BASE DEL PROYECTO DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN BASADO EN LA NORMA ISO 27001:2005	90 Días	\$ 700,000,000	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (MINDEFENSA)	Los requerimientos de carácter técnico incluyen la norma técnica ISO 27001 y los requerimientos de diseño de la norma ISO9001. Además se solicitan al adjudicante documentos de carácter técnico de la instalación e infraestructura de la entidad.
3	2008	LIC 007-2008 MDN-UGG-DA	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN PREVENTOR DE INTRUSOS IPS, FIREWALL, PARA EL SILOG(SINERGIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES) DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.	90 Días	\$497,002,000	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (MINDEFENSA)	Se solicita compatibilidad con el sistema de seguridad perimetral actualmente instalado en la entidad y licenciamiento correspondiente.
4	2013	SIC 079 DE 2013	ADQUISICION, INSTALACION, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL ENTERPRISE (FIREWALL - CONTRAFUEGOS) PARA LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	60 Días	\$ 195,000,000	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO (SUPERINDUSTRIA)	La entidad solicita recursos de hardware como puntos adicionales,

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

5	2013	179-068-2013	ADQUISICION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE UNA SOLUCION DE FIREWALL DE APLICACIONES WEB, INCLUYENDO LICENCIAMIENTO, ACTUALIZACIONES Y SERVICIO DE SOPORTE DE FABRICA CON GARANTIA A UN (1) AÑO Y SERVICIOS CONEXOS DURANTE SEIS (6) MESES	150 Dí-as	\$185,472,516	PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (PGN)	La Entidad solicita un plan de mantenimiento preventivo y niveles de servicios correspondiente a los conexos
---	------	--------------	--	-----------	---------------	---	--

Con respecto a contratos celebrados por otras instituciones, en la **tabla 6. Listado de contratos otras instituciones** se muestran contratos del tipo "soporte y garantía", de algunas empresas que participaron en el estudio de mercado:

#	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
01	2017	Oferta No. 4600015853	Implementación de una plataforma de seguridad informática, que comprende la adquisición de equipos incluido licenciamiento y soporte local, adiestramiento y puesta en funcionamiento de los mismos para nuestro cliente Positiva Compañía de Seguros S.A.	1 mes	\$1.247.475.626	Empresa de telecomunicaciones de Bogotá ETB	01
02	2009	Contrato 4-181-4-2009 y 4-181-4-2010 Otro si al contrato de soporte y Mantenimiento equipos Juniper	Prestación de servicio de soporte y mantenimiento de dos (2) equipos marca Juniper SA-4000 conforman la plataforma tecnológica que soporta el acceso remoto de los usuarios del Banco.	24 meses	\$90.397.756,02	BANCO DE BOGOTÁ	02
03	2011	Contrato 71.1.0251.2015	Suministro, Instalación, Configuración, puesta en funcionamiento y soporte de la solución de switching de core y de acceso para el cliente Banco Agrario, en la ciudad de Bogotá,	1 mes	\$522,287,044	TELEFONICA	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

#	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
			con equipos marca Juniper Networks serie EX8208, EX4500 y EX4200				
04	2010	Orden Compra No 101	Suministro equipos marca Juniper modelo SSG-140-SH, SSG-5-SH, SVC-COR-SSG140, SVC-COR-SSG5, NS-SM-S-BSE, SVC-COR-NSM-S-BE y software de Gestión y Administrativa Network and Security Manager (NSM)	1 mes	\$69.169.636	NETCO LTDA	



III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Sector Comercio (Servicios): El objeto del presente contrato pertenece al sector terciario de la economía, el de comercio. En el sector comercio existe una relación entre los indicadores económicos: producto interno bruto (PIB) e Índice de precios al consumidor (IPC) y el sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), el PIB es un valor monetario que evidencia la producción de bienes y servicios de un país durante un periodo de tiempo determinado¹. Por otro lado, el IPC mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.² Según el informe de industria del sector TIC 2016 realizado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, se presenta la participación que tiene el sector de telecomunicaciones en el país con respecto al PIB. En el Gráfico 1, del 100% de ingresos que se generaron en el país durante el año 2016, el aporte de este sector fue del 3%, en promedio.³

¹ PIB. Banco de la republica <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib>

² IPC. Banco de la republica <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>

³ REPORTE DE INDUSTRIA DEL SECTOR TIC 2016 Junio de 2017. Comisión de Regulación de Comunicaciones https://www.crcom.gov.co/recursos_user/2017/Reporte_de_Industria_v_Final_publicada.pdf Pag20

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Participación del Sector TIC en el PIB.

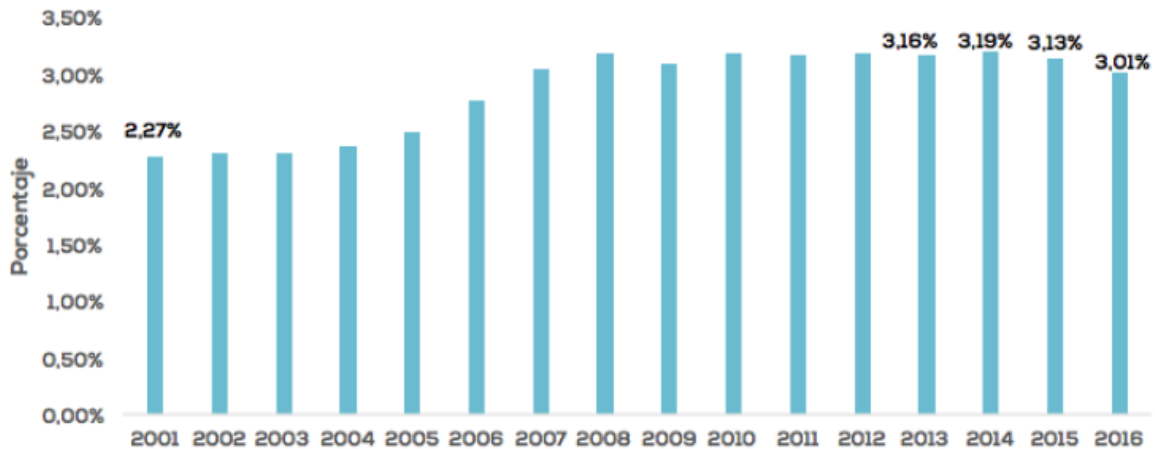




Gráfico 1. Participación del sector TIC en el PIB. Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2016

Comparando el aporte de este sector en la economía es de los más elevados de América Latina, por encima de países como Bolivia (0,8%), Perú (1,5%), Chile (1,7%), Argentina (1,9%) y Brasil (2,1%) entre otros. El sector de comunicaciones en Colombia genera importantes externalidades sobre otros sectores de la economía, lo que resulta en ganancias en eficiencia, reduce costos y aumenta la productividad en general. Estos efectos no se capturan en el PIB de telecomunicaciones, lo que indica que el sector puede tener un impacto positivo sobre el PIB total superior a la contribución directa del PIB de telecomunicaciones.⁴

En relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC), como se puede evidenciar el gráfico 2, desde mediados de 2013 Colombia registró un incremento general de precios, que en 2015 llegó a ser del 6,77%, una de las tasas de inflación más altas en los últimos años. A partir de septiembre de 2015 inició un ciclo de alzas de la tasa de interés, desde un nivel de 4,5% hasta llegar a 7,75% en julio de 2016, esto con el propósito de bajar el nivel de precios en el país. Como consecuencia de estas medidas, la inflación cedió en 2016 registrando una disminución de 1,02 puntos porcentuales, ubicándose en 5,75% para ese año, por lo tanto, se evidencia una tendencia decreciente en el nivel de precios.

⁴ REPORTE DE INDUSTRIA DEL SECTOR TIC 2016 Junio de 2017. Comisión de Regulación de Comunicaciones https://www.crcom.gov.co/recursos_user/2017/Reporte_de_Industria_v_Final_publicada.pdf. Pág.21

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

IPC Comunicaciones Vs IPC Total

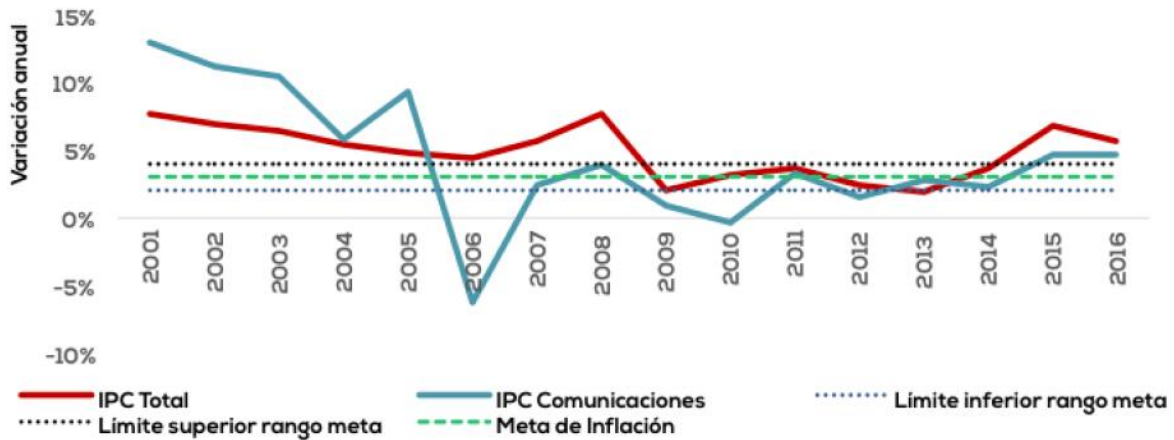




Gráfico 2. Índice de precios al consumidor sector comunicaciones. Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones

Empresas del sector Servicios: En 2016, en CIU Rev. 4 A.C., la Encuesta Anual de Servicios investigó 5.424 empresas que rindieron el módulo TIC y se encontraban activas al momento de la encuesta. De éstas, el 19,3% correspondían a empresas dedicadas a suministro de empleo, seguridad e investigación privada, el 13,6% a actividades relacionadas con salud humana privada, y el 13,5% a actividades profesionales, científicas y técnicas. El 53,6% restante correspondió a las otras actividades de servicios cubiertas por la encuesta.⁵ Como se muestra en el gráfico 3

⁵ http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_empresas_2016.pdf



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

CIU Revisión 4 A.C.	Actividad de Servicios	Total empresas	Participación (%)
Divisiones 52 y 53	Correo y almacenamiento	417	7,7
División 55	Alojamiento	544	10,0
División 56	Restaurantes, catering y bares	443	8,2
División 58	Actividades de edición	114	2,1
División 59	Producción de películas	37	0,7
División 60, clase 6391	Programación y transmisión de TV	42	0,8
División 61	Telecomunicaciones	201	3,7
Divisiones 62 y 63 (excepto clase 6391)	Desarrollo de sistemas informáticos	262	4,8
Divisiones 68 y 77	Actividades inmobiliarias y de alquiler	196	3,6
Divisiones 69 - 74	Profesionales, científicas y técnicas	734	13,5
División 79	Agencias de viaje	78	1,4
Divisiones 78, 80, 81 (excepto grupo 813)	Empleo, seguridad e investigación privada	1.046	19,3
División 82	Administrativas y de apoyo a oficina	167	3,1
Grupo 854	Educación superior privada	164	3,0
Divisiones 86 y 87 (excepto clase 8790)	Salud humana privada	735	13,6
Divisiones 92 y 93	Juegos de azar, actividades deportivas y esparcimiento	131	2,4
Divisiones 90 y 96, clase 9511	Otras actividades de servicios	113	2,1
Total general		5.424	100

Gráfico 3. Distribución de las empresas investigadas, según actividad de servicios Sector servicios.

Fuente: DANE - EAS 2016

Uso TIC en Empresas: El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de empresas colombianas responde al beneficio de realizar procesos de informatización para el crecimiento económico. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) realiza anualmente el cálculo de los indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas colombianas, es decir, se mide la cobertura, el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares y en el sector empresarial del país. Según boletín técnico, En 2016, el 99,9% de las empresas investigadas del sector comercio utilizó internet para enviar o recibir correo electrónico. Otras actividades principales fueron la búsqueda de información con 97,3% y banca electrónica con 95,3%, como se evidencia en el gráfico 4.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

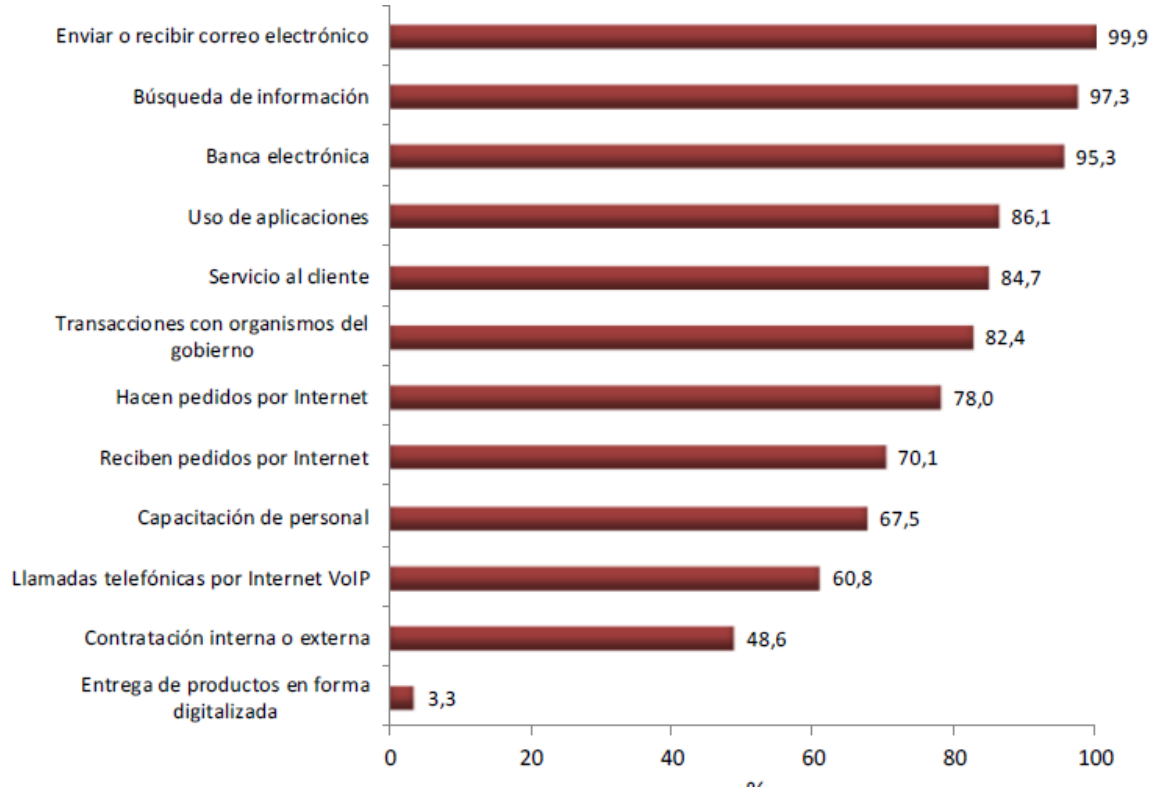


Gráfico 4. Porcentaje de empresas que utilizaron internet, según actividades de uso. Fuente: DANE - EAM 2016

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Para el **Componente 1**

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL NOVENTA Y OCHO PESOS CON TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (**\$ 485.380.098,3 M/Cte.**)



6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: QUINIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (**\$ 500.000.000,00 M/Cte.**)

Para el **componente 2**

6.3. Valor total estimado según estudio de mercado: El promedio de las tres ofertas más económicas es de \$ 269.348.221.

6.4. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso es de **DOSCIENTOS SETENTA MILLONES M/CTE (\$270.000.000)**, incluido IVA.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

- Resolución 262 de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones" Complementado 067 de 2017- Del 02 de Junio de 2015
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación
- Acuerdo 03 de 2015 "Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" Del 11 de Abril de 2015.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- Ley 1273 DE 2009 : Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien tutelado denominado “de la protección de la información y los datos” y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
- Ley 1341 DE 2009: Por medio de la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y comunicaciones - TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
- Ley 599 DE 200: Por la cual se expide el Código Penal. Se crea el bien jurídico de los derechos de autor e incorpora algunas conductas relacionadas indirectamente con los delitos informáticos como el ofrecimiento, venta o compra de instrumento apto para interceptar la comunicación privada entre personas, y manifiesta que el acceso abusivo a un sistema informático protegido con medida de seguridad o contra la voluntad de quien tiene derecho a excluirlo, incurrirá en multa.
- Ley 1266 de 2008: Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Ley 1712 de 2014: Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Conpes 3854 de 2016

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:
SUMINISTRO

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Martha Cecilia Valdés Cruz

Cargo: Jefe red de datos UDNET

Teléfono 3239300 ext: 1335

Correo electrónico: udnet@udistrital.edu.co

Contacto: Martha Cecilia Valdés Cruz

Teléfono del contacto: 3239300 ext: 1335

Correo electrónico del contacto: udnet@udistrital.edu.co



10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

Nota: El oferente presenta una oferta total para cada componente

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	36	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	1	Días	0

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

TOTAL	Meses	37	Días	0
--------------	-------	----	------	---

Aclaración:

Para el componente 1: El plazo para la ejecución del contrato es de 3 años de los cuales la entrega del hardware y software, así como los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del Sistema de Seguridad Perimetral HA se realizará dentro de los primeros 180 días calendario.

Para el componente 2: El plazo para la ejecución del contrato es de 3 años de los cuales la entrega del hardware, así como los servicios de configuración, instalación y puesta en correcto funcionamiento de los equipos Router se realizará dentro de los primeros 120 días calendario.

El servicio de soporte será durante tres (3) años, periodo durante el cual el proveedor realizará actualizaciones (update y upgrade) de software y reemplazo de partes si se requiere.

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en “Selección” la forma de pago del contrato)



Forma de Pago del Contrato	Selección
Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo :

El valor del contrato será el adjudicado, el cual incluirá el IVA correspondiente y demás impuestos nacionales y distritales.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato en un solo contado, previa entrega dentro de los primeros 120 días calendario, de:



- Entrega total de equipos, licencias y componentes según las especificaciones técnicas de cada componente.
- Diligenciamiento del “Anexo 10. Protocolo de pruebas y recepción de equipos y/o componentes UDistrital”, donde se relacione cada uno de los equipos y componentes con las pruebas de correcto funcionamiento. El documento debe contar con las respectivas firmas de aprobación.
- Configuración, migración, instalación y puesta en correcto funcionamiento los equipos adquiridos en el presente proceso según las especificaciones técnicas de cada componente.
- Informe de la instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento de los equipos.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- Documentos referidos en la circular No 001 y 002 de 2016 de la División de Recursos Financieros.
- La Universidad Distrital sólo pagará al contratista, previa presentación de la documentación requerida, y bajo ningún motivo o circunstancia, aceptará o hará pagos a terceros sin previa autorización expresa de la universidad.
- Presentación de la factura donde se debe discriminar cada uno de los ítems cobrados, así como el IVA respectivo.
- Acta de recibo a satisfacción por parte de la Supervisión.
- Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales, suscrita por el representante legal o el revisor fiscal, según sea el caso
- Documento anexo a la factura en el cual se relacionen los siguientes campos:
 - ✓ Ítem
 - ✓ Referencia.
 - ✓ Descripción.
 - ✓ Serial.
 - ✓ Marca.
 - ✓ Costo unitario sin iva
 - ✓ Iva aplicado (%)
 - ✓ Costo total con iva
- Demás documentos exigidos por la Universidad.
- El pago se efectuara dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la respectiva factura, previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato, y una vez se realicen los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.
- Documento de manifiesto de importación de los equipos y elementos, en físico y digital, los cuales deben identificar explícitamente (subrayado o resaltado) los seriales de los equipos y componentes adquiridos por la Universidad.
- Manuales de operación y administración de los equipos en formato digital (idioma español y/o ingles).
- Cronograma de entrega y pruebas de los equipos y componentes, el cual será avalado y aprobado por el supervisor designado por la Universidad con el acompañamiento técnico de la Red de Datos UDNET.

Para el **Componente 1:**

- Certificación de soporte de fábrica del sistema de seguridad perimetral HA indicando:
 - ✓ Niveles de escalamiento.
 - ✓ Tiempo de cobertura.
 - ✓ Alcance y cobertura sobre el equipo y componentes.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- ✓ Alcance y cobertura sobre actualización de software.
- Registro del licenciamiento expedido por la casa matriz a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el cual debe indicar el tiempo de licenciamiento y las funcionalidades que activa.
- Registro de transferencia de conocimiento.
- Acta donde el contratista se compromete a prestar los servicios de soporte y actualizaciones (update y upgrade) de software durante tres (3) años.

Para el **Componente 2:**

- Documento expedido por el fabricante a nombre de la universidad con una descripción completa del tipo de contrato de soporte que ampara a los equipos, con sus respectivas referencias y seriales, fecha de inicio y fecha de finalización, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica.
- Mecanismo que permita a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas verificar de manera directa con el fabricante el soporte y garantía que ampara a los equipos, por un periodo mínimo de tres (3) años.
- Mecanismo o cuenta online para realizar descargas de software para los equipos adquiridos, por un periodo mínimo de tres (3) años.
- Documento con la descripción detallada del servicio de soporte (SLA) en formato Partner Support 8x5xNBD por tres (3) años para los equipos adquiridos y sus componentes (incluye actualizaciones de software).



13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	X

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Los amparos de garantía es un proceso contractual que se exige al oferente ganador y se da sobre el valor a través de una póliza de cumplimiento y una póliza de calidad de los bienes o servicios.

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	X
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	X
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		3
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)		Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos		x
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Se adjunta documento de especificaciones técnicas, en el cual se describen los requerimientos para contratar la adquisición de hardware y software en conjunto con los servicios de licenciamiento, configuración, instalación, migración y puesta en correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral en alta disponibilidad para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Nota: La valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

Martha Cecilia Valdés Cruz