

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**11010003-020 de 2018**  
Agosto de 2018

**1. RESÚMEN Y CRONOGRAMA**

La Universidad de Antioquia (Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional), en adelante **LA UNIVERSIDAD**, INVITA a las personas jurídicas, en forma individual, que cumplan los requisitos de participación aquí establecidos, a presentar Propuestas Comerciales para:

<b>Objeto</b>	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una solución de protección de red, con características de Firewall de Nueva Generación, incluyendo todos los componentes de hardware y software que certifiquen una protección sistematizada de la información que desde y hacia la red de datos de LA UNIVERSIDAD, conforme a las "Condiciones técnicas obligatorias" del Anexo N°3.
<b>Lugar de ejecución del contrato</b>	Medellín
<b>Presupuesto oficial</b>	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES, DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS (\$1.432'232.000) <sup>1</sup> , con CDP 1000510169
<b>Cuantía</b>	MEDIANA (Procedimiento del artículo 32 de la Resolución Rectoral 39475 de 2014).
<b>Fecha de apertura y publicación</b>	El 3 de septiembre de 2018, 8:00 A.M.
<b>Solicitud de modificaciones o aclaraciones</b>	Se recibirán entre el 4 de septiembre de 2018 a las 08:00 y el 12 de septiembre de 2018 a las 18:00. Las solicitudes deben ser enviadas, bajo el riesgo del remitente, al correo electrónico <b>contratacion.informatica@udea.edu.co</b> hasta las 18:00 horas (GMT -5) de la fecha final.
<b>Respuesta a solicitudes</b>	Hasta el 17 de septiembre de 2018 a las 18:00 horas.
<b>Publicación de Adendas</b>	Hasta el 17 de septiembre de 2018 a las 18:00 horas.
<b>Fecha y lugar de entrega de las Propuestas Comerciales</b>	Se deben radicar el <b>26 de septiembre de 2018, desde las 10:00 hasta las 10:30</b> , hora legal colombiana señalada por la División de Metrología de la SIC, en Medellín, Calle 70 No. 52-21 (Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia de la Universidad de Antioquia). Las Propuestas Comerciales serán abiertas, posteriormente, por la Comisión Evaluadora que designará el funcionario responsable del Proceso de Contratación.
<b>Fecha de publicación de Calificación de Propuestas Comerciales</b>	La Comisión evaluadora publicará los resultados de la calificación de las propuestas comerciales y el ganador de la invitación, durante los veinticinco (25) días hábiles siguientes a la recepción de las propuestas comerciales.
<b>Duración del contrato</b>	SEIS (6) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio.
<b>Publicidad</b>	Los interesados podrán descargar, sin costo alguno, los Términos de Referencia en el Portal Universitario de la Universidad de Antioquia, en el link <a href="http://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/contratacion-convocatorias/invitaciones-cotizar">http://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/contratacion-convocatorias/invitaciones-cotizar</a>

**Tabla 1. Cronograma de INVITACIÓN**

<sup>1</sup> Equivalen a 1846,07 SMMLV de 2018 (\$781.242).



### 2. ASPECTOS GENERALES

**La Universidad de Antioquia**, con NIT 890980040-8 (en adelante **LA UNIVERSIDAD**), es una entidad de naturaleza pública y estatal, organizada como un Ente Universitario Autónomo. Tiene personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera presupuestal. Se rige por la Constitución Política (artículo 69 y 113), la Ley 30 de 1992 y, en materia contractual, por el Acuerdo Superior 419 de 2014 (Estatuto General de Contratación, la Resolución Rectoral 39475 de 2014). En materia de políticas y planeación educativa sigue las directrices del Ministerio de Educación y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

#### **Presunción de buena fe y políticas institucionales**

**Presunción de buena fe: LA UNIVERSIDAD**, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume la buena fe de **LOS PROPONENTES**; en consecuencia, toda la información y documentación que entregan se presume fidedigna. No obstante, **LA UNIVERSIDAD** podrá verificar la información y documentación recibida. En caso de falsedad, en la información y documentación, pondrá el hecho en conocimiento de la autoridad competente.

**LA UNIVERSIDAD** tiene políticas anticorrupción (Ley 1474 de 2011<sup>2</sup>), de transparencia y acceso a la información pública (Ley 1712 de 2014<sup>3</sup>). Y promueve y hace respetar el régimen de promoción de la competencia y de prácticas comerciales restrictivas, contenido en la Ley 155 de 1959<sup>4</sup>, el Decreto 2153 de 1992 y la Ley 1340 de 2009<sup>5</sup>, entre otras.

**LA UNIVERSIDAD** no realiza negocios ni celebra contratos, con personas que estén incluidas en las listas restrictivas de lavado de activos (lista OFAC<sup>6</sup> o lista Clinton o SDNT), o en listas nacionales (Policía Judicial<sup>7</sup>), o de responsables fiscales de la Contraloría General<sup>8</sup>, (art 60 Ley 610/2000).

#### **Costos de participación**

Los costos y gastos en que incurra cualquier interesado por el análisis de los documentos del proceso de contratación, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las propuestas comerciales, la presentación de observaciones a las mismas, y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el proceso de contratación, están a cargo de los respectivos interesados o **PROPONENTES**, según sea el caso.

#### **Comunicaciones**

Las comunicaciones, en el marco del Proceso de Contratación, deben hacerse por escrito, por medio físico o electrónico, conforme se determina en el cronograma. Las comunicaciones enviadas a **LA UNIVERSIDAD**, por canales distintos a los mencionados en el cronograma, no serán tenidas en cuenta para los propósitos del proceso de contratación.

**LA UNIVERSIDAD** responderá las comunicaciones, preferentemente, al correo electrónico. Cuando sea del caso, se responderá a través del Portal Universitario.

Las comunicaciones relacionadas con el proceso de contratación, deben contener, como mínimo:

<sup>2</sup> Ley 1474/2011 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43292>

<sup>3</sup> Ley 1712/2014 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56882>

<sup>4</sup> Ley 155/1959 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38169>

<sup>5</sup> Ley 1340/2009 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36912>

<sup>6</sup> OFAC <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/SDN-List/Pages/default.aspx>

<sup>7</sup> Policía Judicial <https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial>

<sup>8</sup> Contraloría <http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/certificado-antecedentes-fiscales>

- (a) El número del proceso de contratación.
- (b) Los datos del remitente (nombre, dirección física y electrónica, teléfono, entre otros).
- (c) El objeto y los hechos de la solicitud.
- (d) Los anexos que requiera o desee adjuntar.

**LA UNIVERSIDAD** no será responsable por la pérdida o daño emergente que pueda sufrir **EL PROPONENTE**, incluyendo la pérdida de tiempo, datos o informaciones proporcionadas o enviadas por **EL PROPONENTE** a los servidores electrónicos de **LA UNIVERSIDAD**, que se extravíen o no lleguen dentro de los términos establecidos o lleguen incompletas o modificadas, ya sea por actos de **EL PROPONENTE** o sus dependientes o por actos mal intencionados de terceros (ataques informáticos) o por interrupciones en la conexión a Internet o por interrupción en la transmisión de señales o por interrupción por mantenimiento de servidores o por cualquier otro acto no imputable a **LA UNIVERSIDAD**.

#### **Idioma**

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los **PROPONENTES** deben ser presentados en español, sin embargo, los documentos de especificaciones técnicas que provienen de los fabricantes, podrán ser enviados en idioma inglés, para ser tenidas en cuenta en el proceso de contratación.

#### **Moneda**

La propuesta comercial expedida por los **PROPONENTES** deberá estar descrita en PESOS COLOMBIANOS para efectos legales del presente documento.

#### **Denuncias**

Las personas pueden denunciar hechos que estimen contrarios a la ley, dirigiéndose a: Adriana Astrid Zea Cárdenas, [auditorinterno@udea.edu.co](mailto:auditorinterno@udea.edu.co), Auditora Institucional, Universidad de Antioquia. Calle 67 53-108, Oficina 16-204, teléfono 219-50-85, Medellín.

Las personas (diferentes a los interesados en hacer propuestas) pueden solicitar información del Proceso de Contratación que sea pública, través del menú: **Peticiones, Quejas y Reclamos y Sugerencias (PQRS) del Portal Universitario:**

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/atencion-ciudadano>

Línea Gratuita 018000416384; e-mail [atencionciudadano@udea.edu.co](mailto:atencionciudadano@udea.edu.co).

#### **Aceptación e interpretación de las condiciones**

Las reglas aplicables a la presentación de las propuestas comerciales están contenidas en este pliego. **LOS PROPONENTES**, con la sola presentación de su Propuesta Comercial y firma del respectivo Anexo, aceptan las reglas aplicables contenidas en **TÉRMINOS DE REFERENCIA**.

### **3. OBJETO**

**EL PROPONENTE** se obliga con **LA UNIVERSIDAD** a vender, instalar y poner en funcionamiento una solución de protección de red, con características de “Firewall de nueva generación”, incluyendo todos los componentes de hardware y software que certifiquen una protección sistematizada de la información que viaja desde y hacia la red de **LA UNIVERSIDAD** conforme con las Condiciones Técnicas Obligatorias del **Anexo N°3** y la propuesta presentada por **EL PROPONENTE**, con fin de reducir el riesgo informático asociado a la conectividad con redes públicas (Internet) de **LA UNIVERSIDAD**.

**Alcance del objeto:**

- a) Instalar el hardware “appliances” de Firewall de Nueva Generación.
- b) Verificar las condiciones de operación y realizar un nuevo diseño de arquitectura de seguridad
- c) Realizar una homologación y depuración de las reglas actuales del Firewall existente basados en el diseño.
- d) Realizar una validación de las configuraciones instaladas.
- e) Verificar el correcto funcionamiento de los servicios de red que dependen del dispositivo.
- f) Capacitar mínimo a SEIS (6) funcionarios de **LA UNIVERSIDAD**, en el primer nivel o nivel básico de operación y administración, acordes al tipo de herramienta de gestión del proponente ganador del sistema de protección de red.
- g) Brindar soporte y garantía extendida de cinco (5) años sobre los productos instalados.

**4. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto oficial disponible, va hasta la suma de **MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES, DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS (\$1.432'232.000.)**, respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1000510169 del 23 de agosto de 2018.

**5. FORMA DE PAGO**

**LA UNIVERSIDAD pagará el valor del contrato de la siguiente manera:**

- El 50% del valor total del contrato, se pagará como adelanto para financiar la importación del hardware requerido.
- El 50% restante dentro de los (30) días siguientes al recibo a satisfacción de la implementación de todos los requerimientos solicitados y previo visto bueno de **EL INTERVENTOR**.

**6. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN**

Todos los requisitos de participación son habilitantes. Por tanto, se revisará **SI CUMPLEN** o **NO CUMPLEN** los requisitos, Las Propuestas Comerciales que cumplan con los requisitos, continuarán el proceso de evaluación, las que no, serán rechazadas.

### Requisitos jurídicos

Podrán participar las Personas Jurídicas, sociedades comerciales, en forma individual, que cumplan los siguientes requisitos:

Ítem	REQUISITOS JURÍDICOS	MEDIO DE PRUEBA
1.	(i) Ser una persona jurídica, sociedad comercial, INSCRITA o REGISTRADA en la Cámara de Comercio respectiva, por lo menos UN (1) año antes de la fecha de CIERRE de la INVITACIÓN, cuyo objeto social le permita cumplir con el objeto de la INVITACIÓN. (ii) Tener una vigencia igual al término de duración de las garantías exigidas y un (1) año más. (iii) No estar reportada (la sociedad) el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la Nación. (iv) No estar en cesación de pagos o cualquier otra circunstancia que justificadamente permita a LA UNIVERSIDAD presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica para cumplir con el objeto del contrato.	(i) El certificado de existencia y representación legal de <b>EL PROPONENTE</b> , con fecha de expedición no mayor a 30 días antes del CIERRE de la INVITACIÓN. (ii) La constancia de la autorización del máximo órgano social, cuando el representante legal tenga limitaciones para presentar la Propuesta Comercial y firmar el contrato. (iii) Carta de presentación y declaraciones de <b>EL PROPONENTE</b> , debidamente diligenciada y firmada ( <b>Anexo N°6 - Carta presentación y declaraciones Persona Jurídica</b> ) (iv) El certificado del Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República
2.	Haber cumplido con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la Propuesta Comercial. Si tiene acuerdos de pago deberá certificarlo.	Certificación del pago de los aportes de los empleados al Sistema Social Integral y Parafiscales, expedido por el Revisor Fiscal, o en su defecto el Representante Legal ( <b>Anexo N°8 - Formato Certificación Seguridad Social o una similar</b> ), debidamente diligenciado y firmado.

**Tabla 2. Requisitos Jurídicos**

### Requisitos Técnicos Habilitantes

**LA UNIVERSIDAD** requiere que la tecnología de protección de red, sea la mejor solución de Seguridad Perimetral tipo Firewall de Nueva Generación (NGFW) que ofrezca el mercado en la actualidad, siendo un fiel representante el estado del arte en esta área. Adicionalmente, considerando que **LA UNIVERSIDAD** no cuenta con los recursos suficientes para realizar pruebas exhaustivas que permitan seleccionar y clasificar de forma objetiva todos los productos disponibles en el mercado, esta ha decidido utilizar los resultados de rigurosas evaluaciones realizadas por firmas de terceros, con un alto reconocimiento en la comunidad de las Tecnologías de Información a nivel mundial, para este fin, **LA UNIVERSIDAD** ha seleccionado los reportes de las evaluaciones realizadas por las firmas de investigación en tecnología Gartner Inc. y NSS Labs Inc.

Teniendo en cuenta que para todos los fabricantes que aparecen registrados en dichas evaluaciones, son considerados múltiples factores como: efectividad de la protección de amenazas, eficiencia de los dispositivos, solidez y capacidad económica del fabricante, innovación, actualización tecnológica, relación costo beneficio de los dispositivos, etc. **LA UNIVERSIDAD** solo permitirá la participación de fabricantes que certifiquen aparecer durante **al menos un (1) año** en la categoría de **Leader** para los listados del cuadrante mágico de Gartner Inc. y en las categorías de **Recommended** en el Security Value Map (SVM) de NSS Labs Inc, publicados en los últimos 4 años. En este orden de ideas, se concluye permitir la participación **única y exclusivamente** a los fabricantes: **Palo Alto Networks®**, **Fortinet®** y **Check Point®**. Dado que las clasificaciones de las firmas en mención, determinan la trayectoria y evolución de cada fabricante, así como dan fe de su capacidad e idoneidad para realizar las labores de protección en materia de seguridad informática, **LA UNIVERSIDAD** otorgará puntaje a los productos de estos



fabricantes según la Tabla 3. Adicionalmente teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, la **UNIVERSIDAD** únicamente permitirá la participación de los **PROPONENTES** en los dos (2) niveles superiores de la escala de Partner respectiva de cada uno de los fabricantes descritos anteriormente, quienes deberán adjuntar los respectivos certificados vigentes de las diferentes escalas logradas con el respectivo fabricante.

Finalmente, podrán participar las Personas Jurídicas, sociedades comerciales, en forma individual, que presenten propuestas comerciales que cumplan lo anterior descrito junto con los requisitos descritos en el “**Anexo N°3 – Condiciones Técnicas Obligatorias**”.

Dado que estos requerimientos son susceptibles de verificación, la **UNIVERSIDAD** realizará las labores pertinentes de evaluación y confirmará que efectivamente los dispositivos y tecnología ofertada por los **PROPONENTES**, así como las certificaciones presentadas, cumplen con todos los requisitos técnicos mínimos de participación.

En caso de encontrar el incumplimiento de alguno el o los **PROPONENTES** serán descalificados de forma inmediata.

### Requisitos de la prestación de los servicios

Podrán participar las Personas Jurídicas, sociedades comerciales, en forma individual, que presenten propuestas comerciales que cumplan los requisitos descritos en el “**Anexo N°4 - Condiciones de Prestación de Servicios Obligatorias**”, el cumplimiento con todo el modelo de prestación de servicios de este anexo es de carácter obligatorio por parte del **PROPONENTE**.

### Idoneidad de personal

La **UNIVERSIDAD**, requiere que el **PROPONENTE** designe personal a contratado directamente a término indefinido, con la experiencia y certificación necesaria para la implementación y puesta en funcionamiento de los dispositivos en este proyecto.

Es necesario demostrar que al menos una (1) de las personas que realizarán la implementación, cuenta con la experiencia y certificación necesarias. Para estos fines, el proponente deberá adjuntar la hoja de vida y las respectivas certificaciones que habiliten dicha persona o personas como competentes para la instalación e implementación de los dispositivos de la solución. Queda a discreción del **PROPONENTE**, designar cuanto personal y condiciones crea necesario y conveniente para efectos de tiempos, cumplimiento y correcto logro de los objetivos planteados, sin que esto conlleve a costos adicionales para la **UNIVERSIDAD**.

## 7. AMPLIACIÓN DE PLAZOS

LA **UNIVERSIDAD** podrá ampliar los plazos del cronograma del proceso de contratación, cuando lo estime necesario o conveniente. Las personas interesadas podrán solicitar a LA **UNIVERSIDAD** la ampliación de los plazos del cronograma, por motivos técnicos o jurídicos. LA **UNIVERSIDAD** evaluará la solicitud y decidirá sobre la misma. La ampliación del cronograma de la **INVITACIÓN**, se realizará mediante Adenda.

## 8. SOLICITUD DE MODIFICACIONES O ACLARACIONES

Las personas interesadas podrán solicitar, por escrito, las modificaciones o aclaraciones a los Términos de Referencia, que estimen necesarias o convenientes, dentro de los términos establecidos en el cronograma



de la **INVITACIÓN**. Las solicitudes deben enviarse por correo electrónico a la cuenta: [contratacion.informatica@udea.edu.co](mailto:contratacion.informatica@udea.edu.co)

Cumplido el plazo para solicitar modificaciones o aclaraciones, no se dará trámite a ninguna solicitud. **LA UNIVERSIDAD** determinará si la respuesta a las solicitudes de modificación o aclaración constituyen o no un cambio sustancial o fundamental a los Términos de Referencia. En caso positivo, elaborará una Adenda y la publicará en el Portal Universitario. En caso negativo, responderá por correo electrónico al solicitante.

Las Adendas publicadas son de obligatorio cumplimiento para la presentación de la Propuesta Comercial.

## **9. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL**

**EL PROPONENTE** sólo debe entregar **UN (1) ORIGINAL** de la propuesta comercial, en formato físico y **UNA (1) COPIA** en formato digital (CD, DVD o USB), con los siguientes lineamientos mínimos:

1. Elaborarla en idioma español, en su papelería empresarial o comercial.
2. Elaborarla en papel tamaño carta.
3. Numerar cada página, hoja o folio con un número consecutivo, según sea cada caso así: “Página 1/15” o “Página 1 de 15 ó 1,2,3,4...”.
4. Elaborar un índice o contenido que facilite la ubicación de la documentación.
5. Legajar o empastar las hojas o folios, para evitar desorden o pérdida de documentación.
6. Incluir la propuesta comercial en un sobre de manila o material similar, cerrado y rotulado para su fácil identificación, debidamente rubricado, las fotocopias de documentos de soporte que acompañan la propuesta original, deberán estar al 100%, no se admiten reducciones; el sobre se debe marcar así:

***Para:***

*Universidad de Antioquia  
Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional  
Gestión Informática  
Calle 70 No. 52-21, Medellín*

***De:***

*Nombre del **PROPONENTE**  
Dirección del **PROPONENTE**  
Contiene: Propuesta Comercial para Invitación 11010003-020 de 2018  
N° de folios: \_\_\_\_*

## **10. ENTREGA DE PROPUESTAS COMERCIALES**

La propuesta comercial se debe entregar personalmente o a través de mensajero o persona delegada para ello, en la fecha y dentro de la hora límite establecidas en el cronograma.

La propuesta comercial que llegue después de la fecha y hora límite, será rechazada por **LA UNIVERSIDAD**, sin necesidad de abrirla ni de acto alguno.

**NO** se admiten propuestas comerciales enviadas por correo electrónico.

## **11. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS COMERCIALES**

La(s) Propuesta(s) Comercial(es) radicada(s) en la Ventanilla Única, será(n) abierta(s) con posterioridad por la Comisión Evaluadora designada por el funcionario competente. La Comisión procederá a revisarla(s) y evaluarla(s) conforme a las instrucciones internas de **LA UNIVERSIDAD**, levantará un acta y la publicará a más tardar el día hábil siguiente a la radicación.

**LA UNIVERSIDAD** publicará los resultados de la calificación de las propuestas comerciales y el ganador de la invitación, durante los veinticinco (25) días hábiles siguientes a la recepción de las propuestas comerciales.

**LA UNIVERSIDAD** podrá, en cualquier momento de la etapa de evaluación, solicitar a **EL PROPONENTE** las aclaraciones, precisiones y explicaciones que estime necesarias o indispensables para realizar la evaluación.

**LA UNIVERSIDAD** fijará un término prudencial y perentorio a **EL PROPONENTE** para responder. En el caso de no atenderlo o responder, la propuesta comercial será rechazada de plano.

La evaluación se realizará en dos fases, que son eliminatorias o preclusivas, es decir, una propuesta comercial debe cumplir con los requisitos de la primera fase para poder pasar a la segunda.

### **Fase 1. Evaluación de requisitos de participación:**

Se verificará que cumpla con todos los **REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN** establecidos en esta invitación. Si **EL PROPONENTE** cumple esta fase, pasa a la evaluación técnica, económica y proveedor.

### **Fase 2. Evaluación técnica, económica y de proveedor.**

**LA UNIVERSIDAD** adjudicará en forma total, a un solo proponente el contrato de la solución de protección de red solicitada.

El proyecto se adjudicará a aquella propuesta que obtenga el puntaje más alto, basado en las calificaciones obtenidas en los factores de calificación, descritos en la sección siguiente.

**EL PROPONENTE** ganador deberá realizar la implementación, sin costo alguno para **LA UNIVERSIDAD**, de todos aquellos ítems correspondientes del factor proveedor, en que este haya indicado cumplimiento y por el que **LA UNIVERSIDAD** haya otorgado algún puntaje.

### **Aclaración:**

Es responsabilidad explícita de **EL PROPONENTE** garantizar que existe personal dedicado al proyecto, con el nivel de certificación apta y vigente. **EL PROPONENTE** podrá cambiar, reasignar, o modificar el personal del proyecto, sin embargo, **LA UNIVERSIDAD** se reserva el derecho de suspender la continuidad del proyecto, hasta que se asigne y verifique que se cuenta nuevamente con el personal idóneo para ello.

### **Factores de calificación**





# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Dirección de Desarrollo Institucional

Para la evaluación de las propuestas, se tendrán en cuenta los siguientes factores con su correspondiente puntaje (sobre una base de 100 puntos máximos alcanzables por cada propuesta):

- Factor Técnico (30 Puntos)
- Factor Económico (40 Puntos)
- Factor Proveedor (30 Puntos)



Factor Técnico	PUNTAJE												
<p>Según la puntuación obtenida en el anexo N° 5 – Funcionalidades deseables y previa verificación del cumplimiento de las características ofrecidas por el <b>PROPONENTE</b> a la <b>UNIVERSIDAD</b>, se asigna puntaje de la siguiente forma:</p> <p>Puntaje:</p> <p>Administración y gestión (máximo 11 puntos)</p> <p>Sección 1.1: 3 puntos                      Sección 1.3: 6 puntos</p> <p>Sección 1.2: 2 puntos</p> <p>Firewall (máximo 8 puntos):</p> <p>Sección 2.1: 3 puntos                      Sección 2.3: 3 puntos</p> <p>Sección 2.2: 2 puntos</p> <p>Sandboxing (máximo 6 puntos):</p> <p>Sección 3.1: 2 puntos                      Sección 3.2: 4 puntos</p> <p>Antimalware: 2 puntos</p> <p>Cifrado y descifrado: 3 puntos</p>	<p><b>30</b></p> <p>3 puntos</p>												
<b>TOTAL Factor Técnico</b>	<b>30</b>												
Factor Económico	PUNTAJE												
<p>La metodología escogida para realizar dicha evaluación del factor, fue adaptada de la estrategia de <b>Colombia Compra Eficiente</b>, para la determinación del método con el que se evaluarán las propuestas, se tomarán los primeros dos decimales de la TRM (Tasa de Cambio Representativa del Mercado) que rija el día hábil posterior a la fecha de entrega de las propuestas. El método de evaluación será escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>RANGO</th> <th>NÚMERO</th> <th>MÉTODO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 0.00 a 0.33</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Media Aritmética</td> </tr> <tr> <td>De 0.34 a 0.76</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Media Aritmética Alta</td> </tr> <tr> <td>De 0.77 a 0.99</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Menor Valor</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 3.1 – Asignación de método de evaluación según TRM</p> <p><b>Método 1.</b> Media aritmética.</p> <p>Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, y se asignará un valor máximo de 40 puntos. como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:</p>	RANGO	NÚMERO	MÉTODO	De 0.00 a 0.33	1	Media Aritmética	De 0.34 a 0.76	2	Media Aritmética Alta	De 0.77 a 0.99	3	Menor Valor	<p><b>40</b></p>
RANGO	NÚMERO	MÉTODO											
De 0.00 a 0.33	1	Media Aritmética											
De 0.34 a 0.76	2	Media Aritmética Alta											
De 0.77 a 0.99	3	Menor Valor											



$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Donde:

$\bar{x}$  = Media aritmética.

$x_i$  = Valor total de la oferta del participante  $i$  sin decimales.

$n$  = Número total de las ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$40 * \left[ 1 - \left( \frac{\bar{x} - x_i}{\bar{x}} \right) \right] \quad \forall \quad x_i \leq \bar{x}$$

$$\text{Puntaje } i = 40 * \left[ 1 - 2 \left( \frac{|\bar{x} - x_i|}{\bar{x}} \right) \right] \quad \forall \quad \bar{x} < x_i \leq 1.5\bar{x}$$

$$0 \quad \forall \quad x_i > 1.5\bar{x}$$

Donde:

$\bar{x}$  = Media aritmética.

$x_i$  = Valor total de la oferta del participante  $i$  sin decimales.

$\forall$  = Para todo

## **Método 2. Media aritmética alta**

Se determinará la media aritmética entre el promedio aritmético del valor total de las propuestas presentadas y el valor total sin decimales de la propuesta más alta y se asignará un valor máximo de 40 puntos.

Los puntos se asignarán en función de la proximidad de las ofertas a dicha Media Aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{x}}{2}$$

Dónde:

$X_A$  = Media aritmética Alta.

$V_{max}$  = Valor total sin decimales de la oferta más alta.



<p><math>\bar{x}</math> = Promedio aritmético del valor total de las propuestas presentadas.</p> <p>Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.</p> $40 * \left[ 1 - \left( \frac{X_A - V_i}{X_A} \right) \right] \quad \forall \quad V_i \leq X_A$ <p>Puntaje <math>i</math> =</p> $25 * \left[ 1 - 2 \left( \frac{ X_A - V_i }{X_A} \right) \right] \quad \forall \quad V_i > X_A$ <p>Donde;</p> <p><math>X_A</math> = Media aritmética Alta.  <math>V_i</math> = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas <math>i</math>.  <math>i</math> = Número de ofertas.  <math>\forall</math> = Para todo.</p> <p><b>Método 3. Menor valor</b></p> <p>El total del puntaje disponible de este factor (40) será otorgado al proponente con la oferta más económica. Con lo anterior, será realizado un cálculo de regla de tres simple inversa, para asignar el puntaje para todas las demás propuestas comerciales.</p> <p>Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.</p>	
<p><b>TOTAL Factor Económico</b></p>	<p>40</p>
<p><b>Factor Proveedor</b></p>	<p><b>PUNTAJE</b></p>
<p>Dado que cada fabricante posee su propia escala de clasificación de Partners, y teniendo en cuenta que esta asignación es un representativo de varios factores como su volumen de ventas e implementación de proyectos de la respectiva marca, se otorgará puntaje (máximo 5 puntos) a los proponentes, basados en la revisión previa de su nivel de certificación de la membresía con el fabricante, descrito en la sección de requisitos habilitantes, así:</p> <p>Puntaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nivel máximo en la escala del programa de partners: ✓ 5 puntos</li> <li>○ Un nivel inmediatamente anterior al máximo en la escala del programa de partners: ✓ 3 puntos</li> </ul>	<p>5</p>
<p>La UNIVERSIDAD, basándose en las respuestas debidamente verificadas de los campos de la “Tabla 3.2 - Visibilidad de mercado”, asignará puntaje (hasta un máximo de 12 puntos) a</p>	<p>12</p>



cada fabricante teniendo en cuenta las investigaciones adelantadas por las firmas de tecnología Gartner Inc. y NSS Labs Inc., de la siguiente manera:

Puntaje:

Criterio según el cuadrante mágico de Gartner (Máximo 6 puntos):

- El fabricante es considerado (Leader):
  - ✓ 2 puntos por cada año.
- El fabricante no es considerado en las categorías anteriores:
  - ✓ 0 puntos por cada año.

Criterio según el SVM de NSS Labs (Máximo 6 puntos):

- El fabricante es considerado (Recommended):
  - ✓ 2 puntos por cada año
- El fabricante no es considerado en las categorías anteriores:
  - ✓ 0 puntos por cada año

Clasificación del dispositivo	El fabricante de la solución de seguridad aparece en el Cuadrante Mágico de Gartner para Firewalls Empresariales de Red en los años:	Líder (Leader) SI o NO	Evidencia
	2015		
	2016		
	2017		
	El fabricante de la solución de seguridad aparece en el Security Value Map de NSS Labs en los años:	Recomendado (Recommended) SI o NO	Evidencia
	2015		
	2016		

Tabla 3.2 - Visibilidad de mercado

Se otorgarán tres (3) puntos, hasta un máximo posible de seis (6) puntos, por cada funcionario de la **UdeA**, adicional a los descritos en el pliego de condiciones obligatorias, que el **PROPONENTE** forme en el programa de certificación respectiva de cada fabricante hasta el nivel intermedio o avanzado.

Se aclara que el nivel intermedio o avanzado, implica que el funcionario pueda certificar la correcta gestión, administración y resolución de problemas más comunes de mínimo los módulos: (IPS/IDS, Antimalware, Firewall y Application Control) de la plataforma y su nivel deberá ser inmediatamente superior al descrito en el “Anexo N°4 - Condiciones de Prestación de Servicios Obligatorias” en la sección de Transferencia de conocimiento. Para la asignación del puntaje, el **PROPONENTE** deberá incluir sin costo los “vouchers” o “vales” requeridos para realizar dicha formación acreditada por el fabricante.

No serán admisibles para otorgar puntaje, todas aquellas certificaciones de formación que provea el mismo **PROPONENTE** o que no se encuentren certificadas por el fabricante en su escala de certificación.



<p>Dado que es de relevancia la experiencia específica del proponente para la implementación. La <b>UdeA</b>, otorgará el máximo puntaje a la calificación de mayor experiencia basado el siguiente <i>Cálculo de Experiencia Específica</i>:</p> <p>La <b>UdeA</b>, otorgará puntaje a aquellos <b>PROPONENTES</b> que acrediten la experiencia específica, soportada en certificados de contratos liquidados entre el 01 de enero de 2016 y el 01 de junio del 2018, de soluciones similares a la que se va a implementar por concepto de protección de red del tipo Next Generation Firewall, preferiblemente en otras universidades u organizaciones de gran envergadura.</p> <p>Cada certificado de experiencia específica será válido únicamente cuando la solución implementada supere los cuatrocientos millones de pesos (400'000.000) y será necesario adjuntar el “<b>Anexo N°9 - Formato de Certificación de Experiencia</b>” diligenciado.</p> <p><b>Puntaje:</b></p> <p>Se le otorgará el total del puntaje posible de este ítem (7 puntos) a la mayor cifra que resulte de la sumatoria del total de los contratos acreditados de cada <b>PROPONENTE</b>. Con lo anterior, será realizado un cálculo de regla de tres simple, para asignar el puntaje para todas las demás propuestas comerciales.</p> <p>Se aclara que, todos los certificados presentados dónde el objeto contractual y/o descripción no correspondan a la venta, implementación, instalación, operación o soporte de sistemas del tipo Next Generation Firewall, serán descartados automáticamente. Para los demás certificados en que el objeto contractual no corresponda directamente, pero incluya la implementación, instalación u operación de soluciones del tipo Next Generation Firewall, deberán estar discriminados los valores por separado del hardware, software y soporte que pertenezcan exclusivamente a esta categoría, siendo estos últimos elementos los que serán tenidos en cuenta para la ponderación, siempre y cuando estos ítems superen las cantidades anteriormente descritas.</p>	7
<p><b>TOTAL</b> Factor Proveedor</p>	30

**Tabla 3. Calificación de propuestas**

## 12. CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento de presentarse empate<sup>9</sup>, entre dos (2) o más **PROPONENTES**, **LA UNIVERSIDAD** procederá así para dirimirlo de la siguiente forma:

- a) En caso que se llegue a presentar un empate en el puntaje obtenido por las ofertas, se preferirá la propuesta que obtenga el mayor puntaje en el factor técnico.
- b) En caso de persistir el empate, se preferirá la que obtenga el mayor puntaje en el factor económico.
- c) En caso de persistir el empate, se realizará una subasta en donde cada proponente entregará en sobre cerrado una nueva oferta económica, la cual no podrá ser superior a la presentada inicialmente. **LA UNIVERSIDAD** informará a los **PROPONENTES** el lugar, fecha y hora de entrega del sobre.  
La oferta con el valor económico más bajo, será la propuesta ganadora.

## 13. RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTA(S) COMERCIAL(ES)

**LA UNIVERSIDAD** rechazará la propuesta comercial cuando:

1. No se ajuste a las exigencias de la **INVITACIÓN**, salvo que el o los requisitos sean subsanables, conforme a lo previsto en la ley o el Estatuto General de Contratación de **LA UNIVERSIDAD**.
2. No cumpla con el o los requisitos de participación, salvo que él o los requisitos sean subsanables.
3. Se presente de forma extemporánea o luego de la fecha y hora fijadas para el cierre.
4. No se consideren las modificaciones hechas mediante adendas.
5. La información o documentación entregada no sea veraz o se observen presuntas falsedades o inconsistencias.
6. Cuando el valor de la propuesta supera el presupuesto oficial.
7. Cuando **EL PROPONENTE** presente o participe en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de Invitación Pública, bien sea en Consorcio o Unión Temporal o de manera individual.
8. Cuando el proponente, habiendo sido requerido por la Universidad para aportar documentos, suministrar información o hacer aclaraciones conforme a lo establecido en esta **INVITACIÓN**, no los allegue dentro del término fijado para el efecto en la respectiva comunicación, o que habiéndolos aportado no estén conformes con lo exigido en la comunicación.
9. Cuando **EL PROPONENTE** ejecute cualquier acción tendiente a impedir la libre participación de otros **PROPONENTES**, o a impedir el ejercicio de sus derechos o los de **LA UNIVERSIDAD**, o cuando se conozca la existencia de colusión con otros **PROPONENTES**.
10. Cuando se descubran hechos o acuerdos previos realizados por el **PROPONENTE** tendientes a atentar contra las prerrogativas y derechos de **LA UNIVERSIDAD** o de otros **PROPONENTES**.
11. Cuando **EL PROPONENTE** ejecute cualquier acción tendiente a influenciar o presionar a los funcionarios de **LA UNIVERSIDAD** encargados del estudio y evaluación de las propuestas comerciales o en la aceptación de la misma.

### 1. DECLARACIÓN DE PROCESO DE CONTRATACIÓN DESIERTO

**LA UNIVERSIDAD** declarará desierto el Proceso de Contratación en los siguientes eventos:

---

<sup>9</sup> Numeral 7 del artículo 36 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014

1. Por motivos que impidan la escogencia del mejor **PROPONENTE**.
2. Porque sobrevengan razones de fuerza mayor o caso fortuito.
3. Porque se presenten graves inconvenientes que le impidan a la Universidad cumplir la obligación contractual futura.
4. Por no presentarse ninguna propuesta comercial.
5. Por no resultar habilitada ninguna propuesta comercial.

El hecho de presentarse un solo **PROPONENTE** o que una sola propuesta comercial cumpla los requisitos, no será motivo para declarar desierto el Proceso de Contratación, siempre y cuando favorezca los intereses de **LA UNIVERSIDAD**.

## 2. SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

**LA UNIVERSIDAD** seleccionará y adjudicará el proceso de contratación, a UN (1) **PROPONENTE** que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación; en caso de empate, se adjudicará a quien haya cumplido la condición para el desempate establecida en esta **INVITACIÓN**.

La selección se le comunicará a **EL PROPONENTE** favorecido, por correo postal certificado o por correo electrónico.

**LA UNIVERSIDAD** podrá, si **EL PROPONENTE** no cumple su propuesta comercial, proceder así:

1. Adjudicar el contrato a **EL PROPONENTE** calificado en el lugar subsiguiente;
2. Citar a todos **LOS PROPONENTES** habilitados a una mesa de negociación, en la que se trate de lograr un acuerdo con uno de ellos en el marco de los términos de referencia; o,
3. Abrir un nuevo Proceso de Contratación.

El procedimiento anterior, no implica la renuncia a las acciones legales de **LA UNIVERSIDAD** para reclamar los daños y perjuicios causados por el **PROPONENTE** que no cumpla su propuesta comercial.

## 3. DOCUMENTOS Y TRÁMITES PARA CELEBRAR EL CONTRATO

**EL PROPONENTE** seleccionado deberá aportar los siguientes documentos:

1. Fotocopia de la cédula del representante legal.
2. Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT).
3. Los demás que sean necesarios, según la ley o los estatutos, y que no hayan sido requeridos con la propuesta comercial; o aquellos que, siendo aportados con la propuesta comercial, no tengan vigencia al momento de celebrar el contrato.
4. Tramitar la inscripción, en caso de no estarlo, en el registro de proveedores de la Universidad de Antioquia en un plazo máximo de tres (3) días hábiles contados a partir de la adjudicación del contrato.

## 4. GARANTÍAS PARA LEGALIZAR EL CONTRATO

**EL PROPONENTE** seleccionado constituirá, en favor de la Universidad de Antioquia, garantía única que avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas del mismo y se ajustará a los siguientes amparos, coberturas y vigencias:

**Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108 Bloque 16 Oficina 310 • Teléfono: 219 50 50**  
**Recepción de correspondencia: Calle 70 N° 52-21 • Fax: 263 82 82 • Nit: 890.980.040-8**  
**Apartado: 1226 • <http://www.udea.edu.co> • Medellín, Colombia**



Amparo	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento	15% del contrato	Duración del contrato + 4 meses
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	50% del contrato	3 años contados a partir del recibo a satisfacción
Amparo de provisión de repuestos y accesorios	20% del contrato	3 años contados a partir del recibo a satisfacción

## 5. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN<sup>10</sup>

El proceso de contratación se rige, en esencia, por la siguiente normativa. Téngala presente<sup>11</sup>:

1. Acuerdo Superior 419 del 2014 (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia).<sup>12</sup>
2. Resolución Rectoral 39.475 de 2014<sup>13</sup> (Por la cual se reglamenta el Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia y se dictan otras disposiciones).
3. Acuerdo Superior 395 de 2011<sup>14</sup> (Por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).
4. Resolución Rectoral 38.017 de 2013<sup>15</sup> por medio de la cual se adoptan las políticas para el manejo de la información y protección de datos personales en la Universidad de Antioquia.
5. Decreto 410 de 1971<sup>16</sup> (Código de Comercio de Colombia), artículo 905 y siguientes.
6. Artículo 355 Constitución Nacional.
7. Ley 1474 de 2011<sup>17</sup> (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.)
8. Ley 1581 de 2012<sup>18</sup> (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales).
9. Decreto 1377 de 2013<sup>19</sup> (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012).
10. Ley 1712 de 2014<sup>20</sup>, (Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de

<sup>10</sup> Los enlaces o links a websites de terceros, fueron verificados a la fecha de apertura del proceso. Cualquier cambio posterior no depende de la voluntad de **LA UNIVERSIDAD**.

<sup>11</sup> **LA UNIVERSIDAD** NO SE RIGE por Ley 80 de 1993 y sus modificaciones.

<sup>12</sup> Artículo 5 del A.S. 419 de 2014: "Los contratos y convenios que suscriba la Universidad de Antioquia, se regirán en general por el derecho privado con sujeción a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre los particulares y por las disposiciones contenidas en el presente Estatuto (...)".

<sup>13</sup> <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/1e33f63b-9050-4e7c-a8e7-fe36fb8d6378/a0419-2014.pdf?MOD=AJPERES>

<sup>13</sup> [http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/edc346f9-e071-4c07-97f3-1cbbefa499a3/RR39475-](http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/edc346f9-e071-4c07-97f3-1cbbefa499a3/RR39475-2014.pdf?MOD=AJPERES)

<sup>13</sup> [2014.pdf?MOD=AJPERES](http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/edc346f9-e071-4c07-97f3-1cbbefa499a3/RR39475-2014.pdf?MOD=AJPERES)

<sup>14</sup> <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/a0395-2011.pdf>

<sup>15</sup> <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/i38017-2013.pdf>.

<sup>16</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

<sup>17</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43292>

<sup>18</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981#0>

<sup>19</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53646#0>

<sup>20</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56882>

Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones).

## 6. ANEXOS

Los siguientes anexos son parte integrar de la **INVITACIÓN**:

Anexo N° 1	Advertencias y recomendaciones generales
Anexo N° 2	Matriz de riesgos contractuales
Anexo N° 3	Condiciones Técnicas Obligatorias
Anexo N° 4	Condiciones de Prestación de Servicios Obligatorias
Anexo N° 5	Funcionalidades Deseables
Anexo N° 6	Carta de presentación y declaraciones del <b>PROPONENTE</b> , en formato Microsoft Word, para ser elaborado en papelería comercial de <b>EL PROPONENTE</b> .
Anexo N° 7	Modelo o formato de presentación de propuesta comercial, en formato digital Microsoft Excel, la cual debe ser presentada en <b>FORMATO FÍSICO y DIGITAL</b> .
Anexo N° 8	Modelo o formato de certificación de pago de aportes a la Seguridad Social y Parafiscales (art 50 Ley 789/2002), en formato Microsoft Word, para ser elaborado en papelería comercial de <b>EL PROPONENTE</b> . Puede ser elaborado en formato similar adoptado por <b>EL PROPONENTE</b> , siempre y cuando cumpla los requisitos mínimos legales.
Anexo N° 9	Formato de Certificación de Experiencia

Medellín, 31 de agosto del 2018

Funcionario responsable del Proceso de Contratación.

### **ORIGINAL FIRMADO POR EL FUNCIONARIO**

JAIME IGNACIO MONTOYA GIRALDO  
Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional  
Director

**Proyectó:** Juan Carlos Ríos, Diego Armando Londoño, Margarita María Londoño, Denny Ruiz Trujillo, José Alveiro Betancur

**Aprobó:** Elver Suarez Alzate