

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

Dependencia Solicitante: Unidad Red de Datos UDNET
Oficina Asesora de Tecnologías e Información

Rubro: 2.1.2.01.01.005.02.03.01.01

Paquetes de software

Fecha: 27 de agosto del 2024

Alejandro Paolo Daza Corredor

Funcionarios responsables del Jefe de la Oficina Asesora de Tecnologías e Información

proceso en la dependencia: Yuleima Ortiz Zambrano

Líder Unidad de Red de Datos UDNET

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Renovar la suscripción anual de la licencia, garantía y soporte para del sistema de seguridad perimetral para garantizar un nivel adecuado de seguridad de la información, fortalecer la protección frente a amenazas informáticas tanto internas como externas y facilitar la transición al protocolo IPv6 en los equipos de cómputo de la UDJFC, la cual es administrada por la Red de Datos de la Universidad Distrital.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas como institución de educación superior y cumpliendo sus aspectos misionales y de apoyo, debe trabajar proactivamente porque los servicios de conectividad a Internet sean seguros y confiables, así como, proteger adecuadamente su infraestructura tecnológica.

Para garantizar un nivel adecuado de seguridad de la información, fortalecer la protección frente a amenazas informáticas tanto internas como externas, y facilitar la transición al protocolo IPv6 en los equipos de cómputo, la Universidad Distrital a través de la Red de Datos UDNET, considera esencial la mejora continua del sistema de seguridad perimetral.

En este sentido, es necesario proceder con la renovación del soporte, garantía y licenciamiento del sistema de seguridad perimetral PaloAlto® en Alta Disponibilidad actualmente en uso por la universidad. Esta renovación es fundamental para mantener la protección continua de los equipos que manejan información crítica de la universidad, incluyendo procesos misionales, procesos financieros, de planeación, aplicaciones de misión crítica, portales web, publicación de procesos contractuales y datos públicos conforme a la ley de transparencia.

Por todo lo antes expuesto y con el fin de trabajar por la mejora continua de la seguridad perimetral se proyectó el cumplimiento de la actividad “2.1.2.01.01.005.02.03.01.01- Renovar licenciamiento y soporte Firewall Palo Alto” durante la vigencia 2024.

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Finalmente, en desarrollo de lo previsto en los artículos 14 y 18 del Acuerdo No. 03 del 11 de marzo de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” establece lo siguiente: **Artículo No. 14 Modalidades de Selección:** La Universidad adelantará los procesos de contratación mediante las siguientes modalidades: 1. Convocatoria Pública. 2. Contratación de Bienes o servicios de Características Técnicas Uniformes. 3. Convocatoria Privada. 4. Contratación Directa. Y el **“Artículo 15: Convocatoria Pública:** Se utiliza cuando la cuantía a contratar sea mayor o igual a 500 SMMLV. Mediante esta modalidad la Universidad invitará públicamente a través de su sitio web institucional a las personas naturales y/o jurídicas que se encuentren interesadas en contratar con la institución. La Universidad Seleccionará de las propuestas entregadas la más favorable para la Universidad según las reglas contenidas en el Pliego de Condiciones”

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2024.

Por último, una vez revisada la plataforma: Tienda Virtual del Estado Colombiano “Colombia Compra eficiente”, se verificó que el servicio requerido no se encuentra en el catálogo de productos y/o servicios, razón por la cual, dicha necesidad no puede ser suplida a través de esta modalidad. En el proceso de investigación en Colombia Compra Eficiente, se buscaron acuerdos marco, instrumentos de agregación y catálogos relacionados con la necesidad objeto del presente proceso. A pesar de los esfuerzos realizados, no se encontró ningún documento que se ajustara a esta necesidad específica.

Nota: lo descrito en el párrafo anterior se puede evidenciar en el siguiente link: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco>

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. del inicio Nuevo Contrato
Renovar la suscripción anual de la licencia, garantía y soporte para del sistema de seguridad perimetral para garantizar un nivel adecuado de seguridad de la información, fortalecer la protección frente a amenazas informáticas tanto internas como externas y facilitar la transición al protocolo IPv6 en los equipos de cómputo de la UDJFC, la cual es administrada por la Red de Datos de la Universidad Distrital.	x		31 de octubre de 2023	30 de octubre del 2024	01 de noviembre del 2024

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

En previsión de posibles situaciones en el desarrollo del contrato que se llegare a firmar como

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

consecuencia de la selección de propuesta para que preste el servicio o adquisición, la Universidad establece los que con mayor fuerza se podrían llegar a presentar. Lo anterior, con el objetivo de prevenir su ocurrencia o minimizar y tomar las medidas preventivas necesarias para que el normal desarrollo de la relación contractual no se impacte.

4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador

Hace referencia a los riesgos que, según el análisis realizado, pueden anticiparse o preverse como parte del proceso de licitación o contratación de servicios. Estos riesgos se identifican como responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado como ganador del proceso de licitación o concurso.

En otras palabras, cuando una empresa u organización presenta una oferta para participar en un proceso de licitación o contratación, asume ciertos riesgos asociados con la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Estos riesgos pueden incluir, entre otros, fluctuaciones en los costos, demoras en la entrega, cambios en los requisitos del proyecto, problemas de calidad, dificultades logísticas, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución exitosa del contrato.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que será responsabilidad del potencial proveedor seleccionado gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de identificar y evaluar estos riesgos de manera anticipada, así como implementar medidas para minimizar su impacto en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

4.2. Riesgos imprevisibles

Se refiere a los riesgos que, a pesar de no haber sido anticipados o previstos durante el proceso de licitación o contratación, surgen durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio y son responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado como ganador del proceso.

En otras palabras, son riesgos que no se contemplaron en las etapas previas del proceso de licitación o contratación por su naturaleza imprevisible o inesperada. Pueden incluir eventos tales como desastres naturales, cambios regulatorios inesperados, crisis económicas, conflictos sociales, o cualquier otro factor externo que afecte la ejecución del contrato de manera imprevista.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que el potencial proveedor seleccionado asume la responsabilidad de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato, a pesar de que no hayan sido previstos en las etapas iniciales del proceso de licitación o contratación. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de adaptarse rápidamente a situaciones cambiantes y tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de los riesgos imprevisibles en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

Riesgos identificados durante el proceso de análisis y planificación, que se espera que la universidad asuma como parte de sus responsabilidades en la ejecución de un proyecto o la prestación de un servicio. Se pueden anticipar estos riesgos con cierta certeza durante la fase de planificación y que se consideran dentro del ámbito de control o influencia de la Universidad Distrital. Pueden incluir, por ejemplo, cambios en los requisitos del proyecto, fluctuaciones en los presupuestos, demoras en la aprobación de recursos,

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución del proyecto o la prestación del servicio.

Al establecer que estos riesgos son "a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas", se está indicando que la universidad es responsable de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Esto implica que la universidad debe tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de estos riesgos en el desarrollo del proyecto, así como asumir las consecuencias y responsabilidades asociadas en caso de que se materialicen durante la ejecución del contrato.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

Este espacio es para considerar otros riesgos asociados a la necesidad puntual y que no han sido incluidos en la tabla que se muestra a continuación.

Nota: Se debe tener presente que los riesgos anteriormente descritos se deben plasmar en su totalidad en el formato de riesgos que se describe a continuación posterior a los siguientes numerales

(Indicar los otros riesgos que se consideran aplicables al proceso) y añadir la matriz de riesgos descrita a continuación y revisar los riesgos aplicables, su impacto, su probabilidad de ocurrencia, atribución frente a la necesidad descrita en el presente estudio previo.

CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS

1. La matriz de riesgos hace parte integral de los documentos precontractuales y las condiciones frente a la necesidad y, por lo tanto, del contrato que se suscriba. Constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente puedan afectar la ejecución del contrato.
2. Los proveedores que presentan la propuesta declaran que, para la preparación y presentación de su oferta, conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la siguiente matriz de riesgos.
3. Esta estructura de matriz de riesgos previsible e imprevisible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la parte contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Imagen 1. Valoración e Impacto del Riesgo

		Impacto					Valoración del Riesgo	Categoría
		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente,	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual,	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes,	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual,	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual,		
		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato,	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato,	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%),	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%),	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).		
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico		
		1	2	3	4	5		
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6	8, 9 y 10	Riesgo extremo
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7	6 y 7	Riesgo alto
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8	5	Riesgo medio
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9		
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10	2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR- 008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Tabla 2. Matriz de Riesgos

Tabla 2. Matriz de Riesgos

N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto después del tratamiento	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y revisión	Periodicidad
1	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	No contar con los recursos presupuestales para la contratación	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	3	7	Riesgo Alto	Universidad	Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos para la contratación	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Inicio de la etapa de planeación presupuestal.	Una vez sean asignados los recursos presupuestales	Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal	la del	Quincenal
2	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos.	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	2	6	Riesgo Alto	Universidad	Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Una vez publicado el proceso	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	la	Cada vez que se realice el proceso - precontractual y contractual

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la prestación del servicio	Insatisfacción de la necesidad de la entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista / Universidad	Desde la celebración del contrato	Una vez legalizado el contrato	La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mediante comunicaciones del supervisor	Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición.
4	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores	Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de la obligación	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas Revisión del cumplimiento del pago de prestaciones sociales	Cada vez que se vaya a prestar el servicio las
5	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio	Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista/Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
6	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento.	Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR- 008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

7	Previsible	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de pago o Retrasos en los pagos del valor del contrato por demoras en la entrega de los documentos según lineamientos de la Universidad.	Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con sus empleados.	3	2	6	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Desde el Inicio del Contrato	Hasta la recepción de documentos para pago.	Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la orden de pago presupuestal.	Según cronograma contractual
8	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito.	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Hasta la terminación de la ejecución del contrato	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Hasta la adjudicación del contrato
9	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el Inicio del Contrato	Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato	Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión.	Durante la ejecución del contrato.
10	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para las necesidades identificadas.	La línea de la base de costos no satisface la contratación.	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación	Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector.	Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto, De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades.	Diaria

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</p>	<p>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</p>	<p>Código: GC-PR-003-FR-008</p>	 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>
	<p>Macroproceso: Gestión de Recursos</p>	<p>Versión: 06</p>	
	<p>Proceso: Gestión Contractual</p>	<p>Fecha de Aprobación: 05/03/2020</p>	

11	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Universidad	Realizar la designación y comunicación del Supervisor	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos	Una vez sea notificada de la asignación de la supervisión del contrato	Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u ordenador del gasto	Semanal
12	Previsible	Externo	Contratación	Operacional	La no presentación de las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Retraso del inicio de ejecución del contrato	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	En la minuta contractual se establecen los plazos perentorios para la entrega de las pólizas del contrato (3 días hábiles siguientes a la firma del contrato).	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la firma del contrato	Hasta la entrega de las pólizas a la oficina de contratación	Por medio de revisión del cronograma y correo electrónico	Diaria
13	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La no firma del contrato por incompatibilidades o inhabilidades	Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este.	1	4	5	Riesgo Medio	Universidad/contratista	Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este.	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/contratista	Desde la etapa precontractual de verificación de documentos	Hasta la firma del contrato o el desistimiento	Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales	Diaria
14	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento y/o demoras en el cumplimiento del objeto y obligaciones contractuales. Que se pueden dar por retrasos en la importación y/o nacionalización de los elementos contratados entre otros motivos.	Incumplimiento en el plazo de ejecución del contrato que puede generar sanciones y/o prórrogas	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento continuo a la ejecución del contrato con el fin de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras, en cuyo caso se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece el contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	En el inicio de la ejecución contractual	A la entrega de los bienes y/o servicios	Seguimiento al Cronograma	Mensual
15	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, 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 tenga alguna relación.	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del contratista	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Con la verificación de pago de parafiscales	Cada vez que se preste el servicio

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR- 008	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

16	Imprevisible	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/Contratista	Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad/Contratista	Ejecución contractual	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Lista de actualización de Normatividad vigente	Cada vez que se presente un cambio normativo
17	Previsible	Interno	Ejecución	Tecnológico	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación.	Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo	Cuando se envía para pago	Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago	Cada vez que se deba pagar
19	Imprevisible	Interno	Ejecución	Operacional	Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista, sin la verificación contractual.	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia, hallazgos de entes de control	2	3	5	Riesgo Medio	Universidad/Contratista	Verificación de los documentos contractuales y precontractuales, estatuto de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, solicitud de acompañamiento del personal de la oficina de contratación	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde el inicio de la ejecución contractual	Hasta la entrega del bien y/o servicio	Seguimiento al cronograma cumplido contrato	Mensual
20	Previsible	Interno	Planeación/Ejecución	Regulatorio/Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones	4	5	9	Riesgo Extremo	Universidad/Contratista	Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), a tener en cuenta en las especificaciones técnicas o regulatorias	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad/Contratista	Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas	Hasta la ejecución del contrato	Seguimiento al cronograma cumplido contrato	Cada vez que desaparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

El mercado de soluciones de seguridad perimetral, como los firewalls, es altamente competitivo y está en constante evolución para enfrentar nuevas amenazas. Los proveedores, como PaloAlto®, ofrecen soluciones avanzadas que incluyen actualizaciones regulares para mantenerse al día con las últimas vulnerabilidades. La innovación continua en estos productos es crucial para asegurar una protección efectiva. Los precios de las licencias pueden variar entre proveedores, dependiendo de las características del producto, el número de usuarios y el nivel de soporte técnico. La reputación del proveedor y el soporte técnico ofrecido también son factores determinantes que justifican el costo asociado con estas soluciones.

Así mismo, en el sector educativo, la seguridad de la información es de suma importancia debido a la naturaleza sensible de los datos que se manejan. La Universidad Distrital, deben cumplir con normativas de protección de datos y transparencia. La adquisición de licencias de firewall asegura que se mantenga el cumplimiento de estas normativas mediante actualizaciones y soporte continuo. Además, estas licencias protegen información misional, datos financieros y aplicaciones de misión crítica. El costo asociado con una brecha de seguridad puede superar significativamente el costo de una solución de firewall robusta. Por lo tanto, es crucial contar con una solución que ofrezca escalabilidad y flexibilidad para adaptarse al crecimiento de la infraestructura tecnológica.

Ahora bien, para la Universidad José Francisco José de Caldas, es vital realizar un análisis detallado del mercado para identificar proveedores adecuados que puedan ofrecer el servicio de mantenimiento a equipos de topografía de acuerdo con las especificaciones requeridas. En este apartado, se presenta información de tres proveedores relevantes en el mercado colombiano, junto con sus principales características.

- 5.1. Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU): a continuación, se relacionan las actividades para tener en cuenta en el presente proceso. La empresa deberá tener al menos una para aplicar al proceso.

Tabla 3. Códigos CIIU

Ítem	Clasificación	Descripción
1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
2	4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
3	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

- 5.2. De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, a continuación, se detallan los servicios requeridos para el objeto del presente contrato, se sugiere que la empresa tenga al menos una para aplicar al 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Tabla 4. Actividades UNSPSC

Ítem	Clasificación	Descripción
1	43222501	Equipo de seguridad de red cortafuegos (firewall)
2	43233203	Software de manejo de seguridad de red o de redes privadas virtuales
3	43233204	Software de equipos de seguridad de red y de redes privadas virtuales VPN
4	43233205	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus
5	81111801	Seguridad de los computadores, redes o internet
6	81112208	Mantenimiento de software de protección y seguridad
7	81111508	Servicios de implementación de aplicaciones
8	81112202	Actualizaciones o parches de software

I. ANALISIS DE LA OFERTA

La tabla de análisis de mercado toma como referencia 3 empresas del sector de tecnología ya que en el contexto de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es de vital un análisis detallado del mercado para identificar los proveedores correctos que pueda ofrecer los servicios de acuerdo a las especificaciones técnicas para la renovación del licenciamiento, garantía y soporte para el sistema perimetral.

TABLA 5: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

No. Ítem	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones Propuesta Económica	Objeto	Valor Unitario con Iva Ofrecido
TOTAL OFERTAS	INFORTEC	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado Tiempo de entrega: 60 días.	Contratar la renovación del licenciamiento, garantía y soporte para del sistema de seguridad perimetral administrada por la Red de Datos de la Universidad Distrital.	\$ 435.495.780
	ECOMIL	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado Tiempo de entrega: 60 días.		\$ 436.960.001
	GMS	CONDICIONES COMERCIALES Validez de la oferta: 30 días Precios: Valores en pesos Forma de pago: Contado Tiempo de entrega: 60 días.		\$ 407.090.903
VALOR UNITARIO PROMEDIO MANTENIMIENTOS				\$ 426.515.561
**MENOR VALOR COTIZANDO TODOS LOS ÍTEMS				\$ 407.090.903

NOTA: **El proceso tomará como referencia la mínima cuantía ofertada de las 3 empresas consultadas.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR- 008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se realizó la búsqueda de contratos relacionados con el objeto a contratar por medio de la plataforma de Secop II, así mismo, por medio de la sección de compras de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el fin de evidenciar contratos relacionados a la actividad de consultaría informática y actividad de administración de instalaciones informáticas evidenciando en la tabla siguiente un histórico de la entidad.

Tabla 6. ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

N°	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2023	Contrato de prestación de servicios No. 13332 del 24 de octubre del 2022	Contratar la renovación del licenciamiento, garantía y soporte para del sistema de seguridad perimetral administrada por la red de datos de la universidad distrital	30 días	\$ 477.015.546	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
2	2022	Contrato de prestación de servicios No. 1312 del 24 de octubre del 2022	Contratar la renovación del licenciamiento, garantía y soporte para el sistema de seguridad perimetral administrado por la Red de Datos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	45 días	\$ 379.275.372	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
3	2021	Contrato de prestación de servicios No. 1849 del 29 de diciembre de 2021	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.	45 días	\$ 220.959.676	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
4	2018	Contrato de compraventa No. 1635 del 16 de noviembre de 2018	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.	4 meses	\$ 499.800.000	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Así mismo dentro del análisis es importante relacionar a la información obtenida en distintas bases de datos de contratación como SECOP II con respecto a la actividad de adquisición de Equipo de seguridad de red cortafuegos (firewall):

TABLA 7: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

N°	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas para tomar
1	2023	Orden de compra 119716	Adquisición de la suscripción de Appliance de seguridad (Firewall) con Alta Disponibilidad y Servicio de firewall de aplicación web (WAF), para la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA	30 Días	\$55.500.265	COMISION REG AGUA POTABLE SANEAMIENTO BASICO	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
2	2022	Orden de compra 98367	Adquisición del servicio de Appliance de seguridad (firewall) dedicado con alta disponibilidad y servicio de firewall de aplicación web (WAF)	30 Días	\$ 113.246.978	COMISION REG AGUA POTABLE SANEAMIENTO BASICO	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
3	2021	SASI-09-2021	Contratar la renovación de la garantía y licenciamiento para el firewall marca PaloAlto de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad	30 Días	\$ 190.880.859	AUDITORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
4	2021	DAPRE-SASIO22-2021	Renovación de la garantía para la plataforma marca PaloAlto	60 días	\$ 375.932.197	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
5	2019	SA-TIC-MC-004-2022	Renovación de la garantía y licenciamiento para el firewall marca PaloAlto de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.	60 días	\$ 77.224.710	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

El mercado colombiano de Software y Tecnologías de la Información es el cuarto más grande de Latinoamérica, entre los que se encuentran Brasil, México y Argentina. Durante los últimos 10 años en Colombia, el mercado de TI ha crecido a una tasa del 18%; el sector del software ha crecido un 19,1% y los servicios de TI han crecido un 15,4%.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

En específico mercado del software de seguridad se ha afianzado y ha tomado un protagonismo muy importante en cuanto respecta a la seguridad e integridad de la información, se ha hecho imprescindible que cualquier entidad resguarde y proteja su activo más valioso que la información y datos que se genera en las empresas, por tal razón se hace necesario la contratación del licenciamiento de software especializado para la protección de los equipos PC y servidores, de ataques informáticos y consultas de páginas no apropiadas para el uso de internet y la misión de la universidad. Así como sus conexiones seguras y bloqueo de ataques desde internet como desde la red interna de la universidad.

1. Implementado el Modelo de Abastecimiento Estratégico propuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública

Tomado de: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18_gees_v.2_2.pdf

Se establece un perfil del mercado general el cual proporciona las bases estratégicas de la justificación del valor del contrato. En este sentido, a continuación, se exponen las consideraciones implementadas en los ejes económico, técnico, regulatorio y medioambiental:

Tabla 8. Modelo De Abastecimiento Estratégico: Económico

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Productos incluidos dentro del sector	<p>Considerando la descripción de actividades económicas (Código CIIU) extendida por la Cámara de Comercio de Bogotá, el sector está compuesto por actividades relacionadas tomadas de (https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/):</p> <p>1) Comercio al por mayor de maquinaria, equipos y materiales conexos 2) Comercio al por menor de equipo y materiales de óptica, fotográficos y de precisión, y productos eléctricos y electrónicos para el hogar y personales: 3) Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados n.c.p. 4) Comercio al por mayor de equipo electrónico y de telecomunicaciones y sus partes y piezas 5) Comercio al por menor de equipos de informática, periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados, etc.</p>
2	Agentes que componen el sector	<p>Según el Ministerio de Comercio, industria y turismo las siguientes entidades se encuentran adscritas y vinculadas:</p> <p>1) Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), 2) Superintendencia de Sociedades, 3) Junta Central de Contadores, 4) Consejo Técnico de la Contaduría Pública, 5) Instituto Nacional de Metrología – INM, 6) Fontur, 7) Colombia Productiva, 8) iNNpulsa Colombia, 9) Artesanías de Colombia, 10) Consejo Profesional de Administración de Empresas, 11) Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial, 12) Organismo Nacional de Acreditación y 13) ProColombia Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones las siguientes entidades se encuentran adscritas y vinculadas: 1) Agencia Nacional de Espectro. 2) Comisión de Regulación de Comunicaciones. 3) Agencia Nacional Digital. 4) RTVC Sistema de Medios Públicos 5) El Servicio De Envíos De Colombia 4-72. 6) Computadores Para Educar.</p> <p>Según el Ministerio de Minas y Energía las siguientes entidades se encuentran adscritas y vinculadas tomado de (https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Entidades-del-sector/):</p> <p>1) Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). 2) Agencia Nacional de Minería (ANM). 3) Comisión de Regulación de Energía, Gas y Combustibles (CREG). 4) Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas (IPSE). 5) Servicio Geológico Colombiano. 6) Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME).</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
3	Gremios y asociaciones que participan en el sector	<p>Según el Ministerio de Comercio, industria y turismo se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones:</p> <p>1) Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), 2) Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), 3) Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 4) Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco), 5) Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), 6) Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI), 7) Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE).</p> <p>Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones:</p> <p>1) Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM; 2) Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-; 3) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -; 4) Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS; 5) Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-; 6) Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-; 7) Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESFT-; 8) Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia.</p> <p>Según el Ministerio Minas y Energía se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) ACIEM; 1) ACIEM;2) Acipet; 3) Asociación Colombiana de Minería (acm); 4) Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (ACOLGEN); 5) ACP; 6) Ademinas; 7) Agremgas; 8) ANAFALCO; 9) Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG); 10) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO); 11) ANDI; 12) Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica (ASOCODIS); 13) Asociación Colombiana de Productores de Concreto (ASOCRETO); 14) ASOENERGÍA; 15) ASOGRAVAS; 16) Asociación de Profesionales del Sector Minero de Colombia (AIMCX); 17) CAMPETROL; 18)Cenergía; 19) CIDET; 20)CNO; 21)CNO-Gas; 22)CUNTE; 23) COPNIA; 24) Consejo Profesional de Ingeniería de Petróleos (CPIP); 25) Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia; 26) Federación de Productores de Carbón de Cundinamarca; 27) FEDESMERALDAS; 28) FEDEPALMAS; 29) FENALCARBÓN; 29) FENALTEC; 30) FENDIPETROLEO; 31)GASNOVA; 32)NATURGAS;33) ACEXPLO.</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
4	VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR COMO INFLACIÓN, VARIACIONES DEL SMLV Y LA TASA DE CAMBIO	<p>Se identificaron cuatro (4) variables que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector comercio, industria y turismo: 1) Inflación: La tasa de inflación es una variable crucial, ya que un aumento sostenido en los precios de bienes y servicios puede encarecer la producción y afectar los costos de operación de las empresas en todos los sectores. Esto podría llevar a aumentos en los precios de los productos y servicios en el sector tecnológico, informático y de telecomunicaciones. 2) Variaciones del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): Las variaciones en el salario mínimo legal vigente pueden influir en los costos laborales de las empresas. Un aumento en el salario mínimo puede aumentar los costos de producción y operación, lo que podría trasladarse a los precios de los productos y servicios en el sector tecnológico. 3) Tasa de cambio: Las fluctuaciones en la tasa de cambio del peso colombiano frente a otras monedas pueden afectar los costos de importación de equipos y componentes utilizados en el sector tecnológico. Una depreciación del peso colombiano podría aumentar los costos de importación, lo que a su vez podría afectar los precios de los productos y servicios tecnológicos en el mercado local.</p> <p>Se identificaron cuatro (4) variables que pueden abastecimiento o los precios en el sector tecnológico, informático y de telecomunicaciones: 1) Inflación: La tasa de inflación es crucial, ya que un aumento sostenido en los precios de bienes y servicios puede encarecer la producción y afectar los costos de operación de las empresas en este sector. Esto podría llevar a un aumento en los precios de los productos y servicios tecnológicos. 2) Variaciones del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): El salario mínimo legal vigente afecta directamente el poder adquisitivo de los consumidores. Si este salario se incrementa significativamente, puede aumentar la demanda de productos tecnológicos y servicios, pero también puede aumentar los costos laborales para las empresas, lo que podría influir en los precios. 3) Tasa de cambio: La tasa de cambio del país en el que opera el sector tecnológico es una variable crítica. Fluctuaciones en la tasa de cambio pueden afectar los costos de importación de componentes y equipos, lo que a su vez puede impactar en los precios finales de los productos tecnológicos. 4) Demanda y competencia: La demanda del mercado y la competencia en el sector también juegan un papel fundamental. Un aumento en la demanda de productos tecnológicos puede llevar a un aumento en los precios si la oferta no puede mantenerse al ritmo, pero la competencia puede presionar los precios hacia abajo.</p> <p>Se identificaron cuatro (4) variables que pueden abastecimiento o los precios en el sector minero y de energía:</p> <p>1) Inflación: Un aumento en la inflación puede afectar los costos de operación de las empresas del sector de minas y energía en Colombia. Esto puede llevar a un aumento en los precios de los recursos energéticos, como el petróleo y el gas natural, utilizados en la producción y operación de equipos tecnológicos e informáticos. Estos aumentos en los costos pueden trasladarse a los precios de los productos tecnológicos y servicios de telecomunicaciones, lo que impactaría en el consumidor final.</p> <p>2) Variaciones del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): Las variaciones en el salario mínimo pueden influir en los costos laborales de las empresas del sector de minas y energía. Un aumento en el salario mínimo puede aumentar los costos operativos de estas empresas, lo que podría llevar a aumentos en los precios de los recursos energéticos. Esto a su vez puede afectar los presupuestos de las empresas del sector tecnológico, informático y de telecomunicaciones que dependen de estos recursos para su funcionamiento, pudiendo impactar en los precios de sus productos y servicios.</p> <p>3) Tasa de cambio: Las fluctuaciones en la tasa de cambio pueden afectar los costos de importación de equipos y componentes tecnológicos utilizados en el sector de minas y energía en Colombia. Si hay una depreciación de la moneda local frente a otras monedas, los costos de importación pueden aumentar, lo que podría aumentar los precios de los productos tecnológicos e informáticos. Esto podría afectar tanto a las empresas del sector tecnológico que importan equipos como a los consumidores finales que adquieren estos productos.</p> <p>4) Demanda y competencia: La demanda del mercado y la competencia también son factores importantes. Un aumento en la demanda de productos tecnológicos puede llevar a un aumento en los precios si la oferta no puede satisfacer la demanda. Por otro lado, una mayor competencia en el sector tecnológico podría ejercer presión sobre los precios, especialmente si las empresas buscan mantener o aumentar su participación en el mercado.</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
5	Cadena de producción y distribución	<p>La cadena de producción y distribución del sector comercial, industrial y turismo en Colombia presenta diversas etapas y actores, sus componentes principales: 1) Producción de bienes: Esta etapa implica la fabricación de productos en diferentes sectores industriales, como manufactura, alimentos y bebidas, productos químicos, entre otros. Las empresas producen bienes que luego serán comercializados en el mercado nacional e internacional. 2) Distribución mayorista: Los productos fabricados son distribuidos a través de redes mayoristas a minoristas, exportadores, industrias y otros intermediarios. Los mayoristas compran grandes cantidades de productos directamente a los fabricantes y luego los distribuyen a pequeñas tiendas minoristas u otros compradores. 3) Comercialización minorista: Los productos son vendidos a los consumidores finales a través de tiendas minoristas, supermercados, centros comerciales, mercados locales, entre otros. En esta etapa, los productos están disponibles para su compra por parte del público en general. 4) Servicios industriales: Esta etapa involucra la prestación de servicios relacionados con la industria, como servicios de logística, transporte, almacenamiento, mantenimiento, reparación y consultoría. Estos servicios son fundamentales para apoyar las operaciones de las empresas industriales y comerciales.</p> <p>La cadena de producción y distribución del sector tecnológico y de telecomunicaciones en Colombia presenta diversas etapas y actores, sus componentes principales: 1) Fabricación y Producción: En esta etapa, las empresas tecnológicas diseñan, desarrollan y fabrican dispositivos electrónicos, equipos de telecomunicaciones, componentes de hardware y software, así como otros productos relacionados con la tecnología. Algunas empresas locales pueden llevar a cabo la producción en el país, mientras que otras importan productos terminados o componentes para ensamblarlos localmente. 2) Distribución y Logística: Una vez que los productos se fabrican o importan, se distribuyen a través de una red de distribuidores, mayoristas y minoristas. Estos actores desempeñan un papel crucial en la comercialización y venta de dispositivos tecnológicos y servicios de telecomunicaciones en todo el país. 3) Operadores de Telecomunicaciones: Colombia cuenta con varios operadores de telecomunicaciones que ofrecen servicios de telefonía móvil, telefonía fija, Internet, televisión por cable y otros servicios de comunicación. Estos operadores despliegan infraestructura de red para proporcionar cobertura y conectividad a nivel nacional. 4) Proveedores de Servicios Tecnológicos: Empresas especializadas en servicios tecnológicos, como desarrollo de software, servicios de nube, consultoría en tecnología de la información, seguridad cibernética y otros, ofrecen soluciones a empresas y organizaciones que buscan optimizar sus operaciones y procesos. 5) Consumidores y Empresas: Los consumidores y las empresas son los destinatarios finales de los productos y servicios tecnológicos y de telecomunicaciones. Utilizan estos productos y servicios para diversos fines, desde comunicación y entretenimiento hasta productividad y operaciones comerciales. 6) Regulación y Gobierno: El gobierno colombiano regula y supervisa el sector tecnológico y de telecomunicaciones para garantizar la calidad de los servicios, la competencia justa y la protección de los derechos de los consumidores. También promueve políticas y programas de inclusión digital para ampliar el acceso a la tecnología en todo el país.</p> <p>La cadena de producción y distribución del sector minero y energía en Colombia presenta diversas etapas y actores, sus componentes principales son: 1) Exploración y prospección: Esta etapa implica la identificación y evaluación de yacimientos minerales y recursos energéticos. Las empresas realizan estudios geológicos y geofísicos para determinar la viabilidad de la extracción. 2) Extracción: Una vez identificados los yacimientos, comienza la extracción de minerales y recursos energéticos. Esto puede implicar la perforación de pozos en el caso de la industria petrolera y gasífera, o la excavación en minas en el caso de minerales como el carbón, el oro, el cobre, entre otros. 3) Procesamiento y refinación: Los recursos extraídos son procesados y refinados para obtener productos útiles y comercializables. Por ejemplo, el petróleo crudo debe ser refinado para obtener productos como la gasolina, el diésel y otros derivados. En el caso de los minerales, pueden pasar por procesos de trituración, molienda y concentración para obtener el producto final. 4) Transporte: Los productos refinados y procesados son transportados desde las instalaciones de producción hasta los centros de distribución y consumo. Esto puede implicar el uso de pipelines para transportar petróleo y gas, ferrocarriles para transportar carbón y minerales, y camiones para transportar productos como gasolina y diésel. 5) Almacenamiento: En esta etapa, los productos pueden ser almacenados temporalmente en instalaciones de almacenamiento antes de ser distribuidos al mercado. Esto es común en el caso de productos petroleros y gasíferos, que pueden ser almacenados en tanques de almacenamiento. 6) Distribución y comercialización: Los productos son distribuidos a los consumidores finales a través de una</p>

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
		red de distribución que puede incluir estaciones de servicio, redes de distribución de gas, puntos de venta minorista, entre otros.
6	Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios	<p>Dentro de las principales materias primas implementadas en los productos tecnológicos se tiene:</p> <p>1) Productos Básicos y Materias Primas Industriales: Materias Primas, Incluyen materias primas básicas como metales, plásticos, productos químicos, papel, madera, textiles, entre otros, que son utilizados en la fabricación de una amplia gama de productos. Variación de Precios, Los precios de estas materias primas están influenciados por factores como la oferta y la demanda globales, los costos de producción, las condiciones climáticas, los cambios en las políticas comerciales y las fluctuaciones en los mercados financieros. Las variaciones en los precios pueden afectar los costos de producción de las empresas del sector y, en última instancia, los precios de los productos finales. 2) Energía: Materias Primas, Incluyen combustibles como petróleo, gas natural, carbón y electricidad, que son esenciales para la operación de las instalaciones industriales, comerciales y turísticas. Variación de Precios, Los precios de la energía están influenciados por factores como la oferta y la demanda globales, los cambios en la producción de petróleo y gas, la geopolítica, los desarrollos tecnológicos y las políticas gubernamentales. Las variaciones en los precios de la energía pueden afectar los costos operativos de las empresas y, en particular, las empresas del sector turístico, que dependen en gran medida de la energía para la operación de hoteles, transporte y otras instalaciones.</p> <p>Dentro de las principales materias primas implementadas en los productos tecnológicos se tiene: 1) Minerales y Metales: La fabricación de dispositivos electrónicos requiere minerales como el coltán, utilizado en la producción de componentes electrónicos como condensadores y resistencias. La variación en los precios de los minerales puede afectar los costos de producción de dispositivos tecnológicos. 2) Plásticos y Polímeros: Los dispositivos tecnológicos a menudo contienen componentes de plástico y polímeros. Los precios de estos materiales pueden fluctuar debido a la oferta y demanda global, así como a factores como la disponibilidad de petróleo, que es un componente clave en la producción de plásticos. 3) Metales Preciosos: Algunos dispositivos electrónicos y equipos de telecomunicaciones utilizan metales preciosos, como el oro y la plata, en sus componentes y conexiones eléctricas. Los precios de estos metales pueden variar según las condiciones del mercado global y la inversión en metales preciosos. Dentro de las principales materias primas implementadas en los productos del sector minero y energético: 1) Petróleo y Gas Natural: Materias Primas, Tuberías, equipos de perforación, productos químicos para la fracturación hidráulica (en algunos casos), entre otros. Variación de Precios, Los precios del petróleo y gas natural son volátiles y están influenciados por factores como la demanda global, la oferta, la geopolítica y eventos climáticos extremos. 2) Carbón: Materias Primas, Equipos de minería, explosivos, maquinaria pesada. Variación de Precios, Los precios del carbón están sujetos a la oferta y demanda global, así como a las políticas ambientales y la competencia de otras fuentes de energía. Minerales Metálicos (por ejemplo, oro, cobre, hierro). Materias Primas, Maquinaria especializada, productos químicos para el procesamiento y refinación, agua y energía. Variación de Precios, Los precios de los minerales metálicos fluctúan debido a la oferta y demanda global, la actividad económica y los desarrollos tecnológicos. 3) Uranio: Materias Primas, Equipos de minería, productos químicos. Variación de Precios, Los precios del uranio están influenciados por la demanda de energía nuclear, la oferta global y las políticas gubernamentales.</p>
7	Dinámica de importaciones y exportaciones	<p>Dinámica de importaciones y exportaciones en el sector de comercio, industria y turismo: Importaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bienes de Consumo: Las importaciones de bienes de consumo en el sector de comercio incluyen una amplia gama de productos, como productos electrónicos, ropa, juguetes, muebles, entre otros. Estos bienes son adquiridos por empresas minoristas y mayoristas para su distribución y venta en el mercado local. • Bienes Intermedios: Las empresas industriales del sector importan bienes intermedios como materias primas, componentes y equipos especializados necesarios para la producción de bienes finales. Estos bienes pueden incluir maquinaria, productos químicos, metales y materiales de construcción, entre otros. • Bienes de Capital: Las importaciones de bienes de capital en el sector de comercio incluyen equipos y maquinaria utilizados en diferentes industrias, como equipos de fabricación, tecnología de la información, equipo médico, entre otros. Estos bienes son adquiridos por empresas para mejorar la eficiencia de la producción y la prestación de servicios. <p>Exportaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bienes Manufacturados: Las exportaciones de bienes manufacturados en el sector de comercio e industria

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
		<p>incluyen una variedad de productos fabricados localmente, como productos electrónicos, automóviles, maquinaria, productos químicos, textiles, entre otros. Estos bienes son vendidos en mercados extranjeros para generar ingresos para las empresas y el país.</p> <p>Al analizar las dinámicas de importación se identifican los siguientes aspectos según los productos y servicios:</p> <p>1) Equipos Tecnológicos y Dispositivos Electrónicos: Colombia importa una amplia gama de equipos tecnológicos, como teléfonos móviles, computadoras, tabletas y otros dispositivos electrónicos. Estos productos a menudo se importan de países como China, Estados Unidos y otros centros de fabricación tecnológica. 2) Componentes Electrónicos y Semiconductores: Muchos de los componentes utilizados en la fabricación de dispositivos tecnológicos y equipos de telecomunicaciones se importan. Esto incluye semiconductores, microchips y otros componentes electrónicos especializados. 3) Software y Servicios Tecnológicos: Colombia importa software y servicios tecnológicos, como soluciones de software empresarial y servicios en la nube, para satisfacer las necesidades empresariales y de consumo.</p> <p>Dinámica de importaciones y exportaciones en el sector de comercio, industria y turismo: Importaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos y Tecnología: Los países pueden importar equipos especializados y tecnología avanzada para la exploración, extracción, procesamiento y distribución de recursos minerales y energéticos. Esto incluye maquinaria pesada, equipos de perforación, tecnología de fracturación hidráulica, sistemas de generación de energía, entre otros. • Productos Químicos y Materiales Especiales: Para el procesamiento y refinación de recursos minerales, se pueden importar productos químicos especializados y materiales como ácidos, solventes, catalizadores, entre otros. • Combustibles: Dependiendo de la oferta y la demanda interna, algunos países pueden optar por importar ciertos combustibles como petróleo, gas natural, carbón u otros productos energéticos para satisfacer sus necesidades de consumo internas. <p>Exportaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos Minerales: Los países con una industria minera desarrollada pueden exportar una amplia variedad de minerales y metales, como oro, plata, cobre, hierro, níquel, zinc, entre otros. Estos minerales pueden ser vendidos a nivel internacional para su uso en diversas industrias, como la construcción, la manufactura y la tecnología. • Recursos Energéticos: Los países con reservas significativas de recursos energéticos, como petróleo, gas natural, carbón, uranio, entre otros, pueden exportar estos recursos a otros países para su consumo. Las exportaciones de energía pueden ser una fuente importante de ingresos para estos países y pueden contribuir significativamente a su balanza comercial. • Productos Derivados: Además de los recursos naturales sin procesar, algunos países pueden exportar productos energéticos refinados, como gasolina, diésel, gas natural licuado (GNL), productos petroquímicos, entre otros, que han sido procesados y refinados en instalaciones locales.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: TÉCNICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Estado de innovación y desarrollo	<p>El modelo de abastecimiento estratégico de Colombia contempla un avance progresivo en los siguientes aspectos: 1) Infraestructura de Telecomunicaciones: Se han efectuado inversiones significativas en la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo la expansión de redes de fibra óptica y la implementación de tecnología 4G y 5G en ciertas áreas urbanas. Esto había mejorado la conectividad y la velocidad de Internet en todo el país. 2) Innovación: Se ha fomentado la innovación y el emprendimiento tecnológico a través de programas gubernamentales y la creación de incubadoras y aceleradoras de startups. 3) Ecosistema de Innovación: Se han establecido centros de investigación, incubadoras de startups, parques tecnológicos y zonas francas de innovación en todo el país. Estos centros facilitan la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación, y fomentan la transferencia de conocimiento y tecnología</p>

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: TÉCNICO

Ítem	Aspecto	Observaciones
2	Tendencias de los cambios tecnológicos	<p>Las tendencias en cambios tecnológicos para equipos de seguridad informática, específicamente asociados a la seguridad se ha posicionado cada vez más en cualquier tipo de entidad, dado que fortalece los siguientes ámbitos: 1) Protección contra ataques externos: Un firewall actúa como una barrera entre la red interna de la institución académica y el internet. Filtra el tráfico entrante y saliente para bloquear accesos no autorizados y prevenir ataques como Malware, Ransomware, y otras amenazas. 2) Control de acceso: Permite definir reglas y políticas para controlar quién puede acceder a qué recursos dentro de la red. Esto puede incluir limitar el acceso a ciertas aplicaciones, servicios o sitios web, tanto para usuarios internos como externos. 3) Seguridad de datos: Ayuda a proteger datos sensibles de estudiantes, personal y administrativos, evitando que información confidencial sea robada o comprometida por atacantes. 4) Prevención de abuso de recursos: Puede bloquear el acceso a aplicaciones no autorizadas, como sitios de redes sociales o juegos en línea, que podrían consumir ancho de banda o distraer a los usuarios de sus tareas académicas. 4) Monitoreo y registro: Los firewalls suelen registrar el tráfico de red y los eventos de seguridad, lo que facilita la detección de actividades sospechosas y la investigación de incidentes. 5) Cumplimiento de normativas: Ayuda a cumplir con regulaciones y políticas de seguridad de datos, que son especialmente importantes en entornos académicos donde se manejan datos personales y educativos.</p>

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO

Ítem	Aspecto	Sub-aspecto	Observaciones
1	Regulación aplicable al mercado del objeto del proceso de contratación	Ambiental	<p>1.. El contratista debe cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en manejo de residuos peligrosos mediante el documento de actualización de la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y su plan de acción 2022-2034 tomado de (https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-peligrosos/).</p> <p>2. Norma internacional ISO 14001: La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados. Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito.</p> <p>3. Resolución 3179 de 2023 Secretaría Distrital de Ambiente: Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), y se dictan lineamientos para su concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento, y otras disposiciones.</p>
		Internacional	<p>1. TLC COLOMBIA – CHILE: Las Repúblicas de Colombia y Chile firmaron en noviembre de 2006 un Acuerdo de Libre Comercio en el cual se encuentran contenidas las reglas que rigen las relaciones comerciales binacionales y se establecen importantes beneficios para la participación de los empresarios de cada país en diferentes escenarios, como lo es el sistema de adquisición de bienes y servicios públicos de cada país. Este Acuerdo entró en vigor el 8 de mayo de 2009 y constituye un Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica para el Establecimiento de un espacio Económico Ampliado entre Colombia y Chile (ACE 24). 2. TLC COLOMBIA - EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS: El Acuerdo comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras), fue firmado el 9 de agosto de 2007 en Medellín, Colombia, radicado en el Congreso colombiano en febrero 20 de 2008 y ratificado el 3 de junio. Obtuvo sanción presidencial el 30 de julio de 2008 con Ley 1241 de ese año, y declarado exequible por la Corte Constitucional, el 8 de julio con Sentencia C-446 de 2009, que se notificó el 23 de septiembre de 2009. El Acuerdo entró en vigor con cada país en las siguientes fechas: - Colombia y Guatemala el 12 de noviembre de 2009. - Colombia y El Salvador el 1 de febrero de 2010. - Colombia y Honduras el 27 de marzo de 2010. NOTA: SOLO APLICA PARA PROCESOS DE LICITACIÓN PÚBLICA. 3. TLC COLOMBIA-MÉXICO: El Tratado del Grupo de los Tres (G-3), integrado por México, Colombia y Venezuela, se firmó En junio de 1994 y entró en vigor el 1 de enero de 1995. El Congreso de la República de Colombia aprobó el acuerdo el TLC-G3 mediante la ley 172 de diciembre de 1994. El decreto 1266 de mayo de 1997 promulgó la vigencia del acuerdo en Colombia con lo que se culminan los trámites internos necesarios para su plena puesta en vigor.</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO

Ítem	Aspecto	Sub-aspecto	Observaciones
			<p>4. COMUNIDAD ANDINA – Aplicación de la Ley 816 de 2003: A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema. Sin embargo, el artículo 4 de la Decisión 439 de la Secretaria de la Comunidad Andina de Naciones - CAN, establece lo siguiente: Artículo 4.- El presente Marco General no será aplicable a los servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales. La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1° de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo. 5. TLC COLOMBIA-ESTADOS AELC (EFTA): El Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC (EFTA), se suscribió el 25 de noviembre de 2008 y fue aprobado mediante Ley 1372 del 7 de enero de 2010. El Acuerdo entró en vigor con cada país en las siguientes fechas: - Colombia y Liechtenstein el 1 de Julio de 2011. - Colombia y Suiza el 1 de Julio de 2011. - Con Islandia y Noruega el Acuerdo aún no ha entrado en vigencia. 6. TLC COLOMBIA-CANADÁ: El Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Canadá tiene como objetivo crear un espacio libre de restricciones al comercio, que contribuya al crecimiento y al desarrollo económico de los países signatarios. El Acuerdo no sólo contempla la liberalización del comercio de bienes, sino que incluye compromisos sobre el comercio de servicios, tránsito de personas, normalización técnica, compras del estado, inversiones, cooperación ambiental y laboral, entre otros. El Acuerdo está enmarcado en los principios de trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia. 7. TLC COLOMBIA-ESTADOS UNIDOS: El gobierno de Colombia y Estados Unidos empezaron a negociar un Acuerdo de Libre Comercio el 18 de mayo de 2004, finalmente luego de varios años Colombia el 14 de Junio de 2007 aprobó el tratado y Estados Unidos el 12 de Octubre de 2011 también lo hizo, posteriormente el 21 de octubre de 2011 se sanciona la Ley y entro en vigor el 15 de Mayo de 2012 para los dos países. El esquema de desgravación arancelaria acordado para el ámbito industrial maximiza las oportunidades competitivas del aparato productivo colombiano. Abre el acceso libre de aranceles para el 99.9 por ciento de los productos de exportación colombiana de manera inmediata. Colombia otorga desgravación inmediata para el 82 por ciento de la oferta industrial exportable de EE.UU., la mayor parte bienes de capital o bienes no producidos en el país.</p>
2	Regulación de la actividad de los proveedores y compradores	Ambiental	<p>1. Resolución 242 de 2014 Secretaría Distrital de Ambiente: Participar activamente en las sensibilizaciones, charlas, actividades y acciones que se ejecuten en el marco de la implementación del PIGA. 2. Ley 697 de 2001 Congreso de la República; Decreto 3102 de 1997 Presidencia de la República; Resolución 2184 de 2019 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Realizar ahorro y uso eficiente del agua y la energía, efectuar la separación en la fuente de los residuos sólidos conforme al código de colores adoptado por la Entidad.</p>

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: AMBIENTAL

Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Mantenimientos	<p>El mantenimiento asociado al equipo PQA (Power Quality Analyzer) cobra gran importancia tanto desde el punto de vista operativo como ambiental. Para ilustrar esto con cifras, podemos considerar algunos datos clave relacionados con el mantenimiento de este tipo de equipos.</p> <p>1. Costos de mantenimiento preventivo vs. correctivo: Según estudios de la industria eléctrica, el costo promedio de realizar mantenimiento preventivo en equipos como el PQA es aproximadamente un 30% menor que el costo de realizar mantenimiento correctivo después de una falla.</p> <p>2. Eficiencia energética y ahorro económico: Un PQA bien mantenido ayuda a identificar problemas de calidad de energía que pueden causar desperdicio o sobrecarga en el sistema eléctrico Estudios indican que empresas que implementan medidas de gestión energética, incluyendo el mantenimiento adecuado de equipos como el PQA, pueden lograr ahorros de hasta un 20% en sus costos energéticos anuales.</p> <p>3. Reducción de tiempos de inactividad: Un mantenimiento preventivo regular reduce significativamente la probabilidad de fallas inesperadas y tiempos de inactividad no planificados.</p> <p>4. Impacto ambiental: Al mantener el PQA en condiciones óptimas, se minimiza la necesidad de reemplazar el</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: AMBIENTAL		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		equipo con frecuencia, lo que reduce la generación de residuos electrónicos y contribuye a la sostenibilidad ambiental. Además, al identificar y corregir problemas de calidad de energía, se evita el desperdicio de recursos y se promueve un uso más eficiente de la electricidad, lo que tiene un impacto positivo en la huella de carbono de la empresa.
2	Tendencias de los mantenimientos	<p>Las tendencias de mantenimiento de equipos como el PQA (Power Quality Analyzer) dentro de un enfoque ambiental están evolucionando para integrar prácticas sostenibles y eficientes que minimicen el impacto ambiental y maximicen la eficiencia operativa. Algunas de estas tendencias son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento predictivo basado en datos: <ul style="list-style-type: none"> • Con el avance de la tecnología IoT (Internet of Things) y la analítica de datos, los equipos PQA pueden ser monitoreados de forma remota y en tiempo real. Esto permite detectar patrones de funcionamiento anómalos que puedan indicar posibles problemas futuros. • El enfoque predictivo reduce la necesidad de intervenciones de mantenimiento programadas de forma rutinaria, optimizando el uso de recursos y minimizando el tiempo de inactividad del equipo. 2. Uso de tecnologías avanzadas de diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas como el análisis de vibraciones, termografía y ultrasonido se están integrando cada vez más en el mantenimiento de equipos eléctricos como el PQA. Estas tecnologías permiten identificar de manera precisa y temprana posibles fallos o desviaciones en el rendimiento del equipo. • Al detectar problemas en etapas incipientes, se pueden tomar medidas correctivas antes de que se produzcan fallas mayores, lo que contribuye a la prolongación de la vida útil del equipo y a la reducción de residuos electrónicos. 3. Mantenimiento centrado en la fiabilidad: <ul style="list-style-type: none"> • El enfoque de mantenimiento centrado en la fiabilidad (RCM) considera no solo la reparación de equipos cuando fallan, sino también la identificación y mitigación de las causas fundamentales de los problemas. • Aplicado al PQA, esto implica analizar las condiciones ambientales, los patrones de uso y las cargas eléctricas para implementar estrategias preventivas que mejoren la fiabilidad del equipo y reduzcan la necesidad de mantenimiento correctivo. 4. Gestión eficiente de residuos y reciclaje: <ul style="list-style-type: none"> • En línea con el enfoque ambiental, las empresas están adoptando prácticas de gestión responsable de residuos generados por el mantenimiento de equipos como el PQA. Esto incluye el reciclaje de componentes electrónicos, el tratamiento adecuado de baterías y la disposición segura de materiales contaminantes. • El objetivo es minimizar la huella ambiental asociada con el mantenimiento de equipos eléctricos, promoviendo la economía circular y la reutilización de recursos.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor estimado según el estudio de mercado realizado es de **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES NOVENTA MIL NOVECIENTOS TRES PESOS M/CTE \$ 407.090.903.**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

El presupuesto total estimado para el presente proceso es hasta por la suma de **CUATROCIENTOS OCHO MILLONES CIENTO NUEVE MIL PESOS M/CTE \$408.109.000**, incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, así como todos los gastos directos e indirectos aparejados a la ejecución del contrato.

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política.

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015) 'Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- RESOLUCIÓN No. 629 (17 de noviembre de 2016) 'Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- RESOLUCIÓN No. 262 (2 de junio 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'.
- RESOLUCIÓN No. 683 (9 de diciembre de 2016) 'Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- Las demás establecidas en la página web de normatividad contractual de la Universidad (<https://www.udistrital.edu.co/normatividad-contractual>)
- 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.

7.2. Norma(s) Específica(s):

- RESOLUCIÓN 1519 DE 2020 del MinTIC “Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.”
- Decreto 2693 de 2012 de MinTIC “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia”
- DIRECTIVA PRESIDENCIAL 3 DE 2021 “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, disminuir los costos de funcionamiento, acelerar la innovación, brindar entornos confiables digitales para las entidades públicas y mejorar sus procedimientos y servicios”
- Ley 1581 de 2012 de protección de datos
- Ley 1273 de 2009 “De la Protección de la información y de los datos”
- RESOLUCIÓN 500 DE 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.”
- RESOLUCION 2256 DE 2020 “Por la cual se actualiza la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación de los Servicios del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”

8. TIPO DE CONTRATO

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

ORDEN DE SERVICIOS

El proceso se realiza por medio de Orden de Servicio, porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18º: CONTRATACIÓN DIRECTA Numeral 01 y la resolución 262 de junio de 2015 Título VIII CONTRATACIÓN DIRECTA.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será:	Yuleima Ortiz Zambrano
Cargo:	Líder Unidad de Red de Datos UDNET
Teléfono	3239300 ext. 1111
Correo electrónico:	udnet@udistrital.edu.co
Contacto:	Yuleima Ortiz Zambrano
Teléfono del contacto:	3239300 ext. 1111
Correo electrónico del contacto:	udnet@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS

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.	N/A
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	N/A
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	N/A
Otra	Descríbala:	N/A

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	12	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	4	Días	0
TOTAL	Meses	16	Días	0

12. VALOR Y FORMA DE PAGO

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	N/A
Con anticipo económico	N/A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará el valor del contrato así: Un (1) único pago por el valor total del contrato, el cual se realizará dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la presentación de la factura y estará sujeto al recibo a satisfacción de la totalidad de los servicios y/o elementos contratados; para lo cual deberá acompañar su solicitud de una certificación de prestación del servicio a satisfacción, expedida por el Supervisor (es) del contrato, y acreditar encontrarse a Paz y Salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales, así como todos los documentos a que se hace referencia la Circular 001 de 2016, de la División de Recursos Financieros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y demás necesarios para efectuar el pago.

Así mismo, el contratista deberá presentar documento generado por el partner en donde se presenta una descripción completa del licenciamiento y tipo de contrato de soporte, el cual no debe contradecir lo establecido en las especificaciones técnicas y en donde también se deberán relacionar todos los equipos con su respectivo serial.

Los pagos se harán previos los trámites administrativos y presupuestales a que haya lugar. El contratista asumirá todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación de contrato si hay lugar, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

12.2. Retenciones por concepto de estampillas UDFJC, Pro-Cultura y Adulto Mayor:

- De conformidad con lo dispuesto la Ley 648 de 2001, el Acuerdo No. 696 del 28 de diciembre de 2017 del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 187 del 20 de diciembre de 2005 y Acuerdo No. 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro- Cultura.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 669 del 03 de abril 2017 del Concejo de Bogotá D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

13. 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	N/A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

- a. **Garantía Única de Cumplimiento del Contrato:** Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) meses más. En todo caso, se deberá estar vigente hasta su liquidación. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

Se requiere las garantías de cumplimiento y calidad del servicio con el fin de amparar el posible atraso y sobre costos de entrega, y la presentación de averías o la mala prestación del servicio.

- Asegurar que las condiciones ofrecidas dentro de la oferta en la vigencia del contrato.
 - Asegurar el cumplimiento en la entrega del software con las especificaciones técnicas solicitadas y módulos correspondientes.
- b. **Calidad del servicio suministrado:** Deberá garantizar la calidad de los servicios suministrados, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la negociación, con una vigencia igual al plazo total de ejecución y doce (12) meses más.
- c. **Salarios y prestaciones sociales:** Deberá ser equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y deberá extenderse por el término de la vigencia de este y tres (3) años más.”

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) meses más, pero debe mantenerse vigente hasta su terminación o liquidación si es el caso
Calidad del servicio prestado y de los bienes suministrados	20% del valor del contrato	Del valor total del contrato incluido IVA, durante su ejecución y doce (12) meses más
salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico		N/A
Estudio Financiero		N/A
Estudio Técnico		X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	N/A
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	N/A
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	N/A
Precio	A menor precio por ítem (con o sin	N/A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
	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)	N/A
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Otras formas de evaluar	Señale cuales: Tiempo de licenciamiento, Soporte y mantenimiento. Licenciamiento Adicional.	X

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	N/A
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		1

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

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		N/A
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		N/A
Otras Razones. Establezca:		N/A

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

No	Sede	Equipo (Nombre)	Cant.	Tipo de Mant.	Descripción del mantenimiento (de Manera detallada)	Valor Unitario	IVA	Valor Total con IVA
1	Ingeniería	Threat prevention subscription for device in an HA pair renewal, PA-3260	2	Preventivo	Se previene la penetración a la parte por parte de actores maliciosos a través de malware y exploits. A través de los decodificadores de aplicaciones, se les da contexto a las amenazas que podrían vulnerar la red; por lo que se tiene un enfoque de múltiples niveles para atacar los virus, vulnerabilidades, spyware, y protección a ataques DoS. La recepción de firmas y actualización ante nuevas amenazas es 100% automática, retroalimentada por la nube de inteligencia de amenazas Wildfire, cuya automatización permite generar veredictos y firmas ante amenazas de día cero.	\$ 34.247.405	\$ 6.507.006	\$ 81.508.822
2	Ingeniería	Subscription Advanced URL Filtering, 1-year, PA-3260, HA Pair Renewa	2	Correctivo	Su utilización permite el filtrado por categoría URL, manteniendo la premisa de identificación de usuarios para garantizar políticas basadas en usuarios y grupos del dominio existente para todo el personal de la entidad. Con ello se garantizaría la salvaguarda del acceso web a los usuarios teniendo en cuenta los riesgos regulatorios, legales y de productividad a los que deba regirse el cliente. Un valor agregado interesante del Filtrado URL de Palo Alto Networks es que permite la actualización de todos aquellos dominios asociados a la descarga de malware o portales de “phishing”. Es un excelente complemento a la prevención de amenazas y ayuda de manera considerable a evitar el acceso a dominios maliciosos que formen parte de redes de comando y control, o de campañas de “phishing” que reciban los usuarios a través de correos electrónicos.	\$ 52.398.448	\$ 9.955.705	\$ 124.708.308

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

No	Sede	Equipo (Nombre)	Cant.	Tipo de Mant.	Descripción del mantenimiento (de Manera detallada)	Valor Unitario	IVA	Valor Total con IVA
3	Ingeniería	Partner enabled premium support renewal, PA-3260	2	Correctivo	Aborda las necesidades de soporte con asistencia las 24 horas, los 7 días de la semana, durante todo el año, además de mantenerse actualizado con las últimas actualizaciones de productos y funciones.	\$ 30.517.297	\$ 5.798.286	\$ 72.631.166
4	Ingeniería	Advanced WildFire subscription for device in an HA pair renewal, PA-3260	2	Correctivo	proporciona detección y prevención de malware de día cero mediante una combinación de análisis dinámico/estático y análisis inteligente de memoria en tiempo de ejecución para detectar amenazas altamente evasivas y crear protecciones para bloquear el malware.	\$ 52.398.448	\$ 9.955.705	\$ 124.708.308
5	Ingeniería	Soporte Ingeniería 7*24	1	Ambos	Soporte 7*24 otorgado por el partner y escalado por ellos mismos a fabrica en caso de alguna complicación de alto nivel	\$ 2.970.000	\$ 564.300	\$3.534.300
TOTAL								\$407.090.903

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

17. OTROS

La Información Suministrada en el presente Formato de ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS reúne las necesidades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en cuanto a la necesidad de requerir informes de seguimiento, se aclara que en el proceso de supervisión se realizará **mensualmente** desde el momento de remitir el trámite de pago.

Se adjudicará al menor valor ofertado, siempre y cuando ese valor sea menor o igual al valor del presupuesto y previo cumplimiento de requisitos de orden jurídico, técnico y de ~~orden~~ general.

17.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

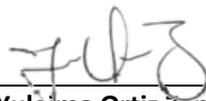
- Suministrar el personal necesario para la realización de los servicios y/o elementos contratados.
- Mantener durante el desarrollo del contrato los precios contratados.
- Cumplir durante toda la ejecución del contrato con los beneficios y servicios ofrecidos y demás requisitos técnicos.
- Presentar la factura correspondiente por los servicios prestados y/o elementos suministrados, el reporte de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensión y ARL) y los informes que sean solicitados por la supervisión.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Cumplir con los plazos establecidos en el contrato, de conformidad con la oferta presentada.
- Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades puestas bajo su responsabilidad.
- Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
- Presentar a la supervisión del contrato, los documentos respectivos para el pago.

17.2. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

- Ejercer los controles necesarios en todas las etapas del contrato y expedir el certificado e informe de cumplimiento a satisfacción.
- Prestar toda la colaboración necesaria al contratista para la ejecución del contrato.
- Ejercer las actividades de supervisión de acuerdo con la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”
- Cumplir con las demás obligaciones que se determinen en el contrato.
- Efectuar los pagos en los plazos y términos convenidos en el contrato.



Yuleima Ortiz Zambrano

Líder Unidad de Red de Datos UDNET
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

 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: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Santiago Lopez Gomez	CPS UDNET	<i>Santiago Lopez</i>	19/09/2024
Revisó/Aprobó:	Stefany Arias Lizarazo	CPS UDNET	<i>Stefany A.</i>	19/09/2024
Revisó	Mariana Mesa Velásquez	Oficina Contratación	<i>MMV</i>	
Revisó	Andrea Casallas	Oficina Contratación	<i>AC</i>	
Revisó	Diana Ximena Pirachicán Martínez	Oficina Contratación	<i>DXPM</i>	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.