



# UNIVERSIDAD DEL CAUCA

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 010 DE 2021

### **OBJETO:**

ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN, PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD, CONFIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTRANET, SEGMENTACIÓN Y SEGURIDAD LAN.

POPAYÁN, JUNIO DE 2021







# PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de publicidad La Universidad del Cauca se permite presentar a continuación el proyecto del pliego de condiciones y sus anexos para el presente proceso, el cual contiene la información particular del proyecto y las condiciones y requisitos del proceso.

El interesado deberá leer completamente este documento y sus anexos, toda vez que, para participar en el proceso, se debe tener conocimiento de la totalidad del contenido del mismo.

El pliego de condiciones, así como cualquiera de sus anexos está a disposición del público en general en <a href="https://www.unicauca.edu.co/contratacion">www.unicauca.edu.co/contratacion</a>

Cualquier interesado y las veedurías ciudadanas podrán formular observaciones al proyecto de pliego de condiciones.

La Universidad del Cauca agradece todas las sugerencias u observaciones que se presenten dentro de los plazos señalados en el cronograma y que sean enviadas al correo electrónico: <a href="mailto:contratacion3@unicauca.edu.co">contratacion3@unicauca.edu.co</a>, que estén dirigidas a lograr la claridad y precisión de las condiciones y exigencias propias del proceso.

Se adelantará la evaluación de las propuestas que se presenten con base en las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones y en la ley.

# CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES, ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS

La consulta del proyecto de pliego y sus documentos deberá hacerse durante el plazo del presente proceso a través del correo electrónico contratacion3@unicauca.edu.co.

Toda la correspondencia relativa al proceso de contratación deberá ser enviada por medio electrónico al correo contratacion3@unicauca.edu.co.

Todos los documentos a radicar deberán citar el proceso de selección al que se dirige, identificando el asunto o referencia de manera clara y precisa.

### ESTUDIO TÉCNICO Y CERTIFICADO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

Forman parte del presente pliego de condiciones el certificado de conveniencia y oportunidad, y el estudio técnico realizado por la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional y la División de Tecnologías de la información y las Comunicaciones de la Universidad del Cauca.

También, forma parte del pliego de condiciones, la matriz de riesgos, la cual de no presentarse observaciones por parte de los oferentes se considerará definitiva.







# CAPÍTULO I CONDICIONES GENERALES

#### 1.1. OBJETO

ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN, PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD, CONFIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTRANET, SEGMENTACIÓN Y SEGURIDAD LAN.

# 1.2. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La Universidad del Cauca contratará el objeto de la presente convocatoria mediante la suscripción de un CONTRATO DE COMPRAVENTA, el proceso se adelantará por la modalidad de puja dinámica virtual de conformidad con el Acuerdo No. 064 de 2008.

### 1.3. NORMATIVIDAD APLICABLE

La presente convocatoria se realiza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política, en la ley 30 de 1992 y el Acuerdo 064 de 2008 emanado del el Consejo Superior de la Universidad o Régimen propio de Contratación de la Universidad del Cauca.

En el presente documento se describen las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas, que los proponentes interesados deben tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta. Con la presentación de la oferta el proponente reconoce que estudió completamente las especificaciones que hacen parte de este pliego de condiciones; que recibió de La Universidad del Cauca, las aclaraciones necesarias a sus inquietudes y dudas; que está enterado a satisfacción en cuanto al alcance del servicio a prestar, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los aspectos de su propuesta.

#### 1.4. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el objeto de la convocatoria incluido IVA de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (\$437.000.000 PESOS) de acuerdo con el siguiente presupuesto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Dispositivo Hardware dedicado appliance con licenciamiento plus 24x7 con licenciamiento soporte y garantía, remplazo de partes y protección unificada (UTM) por 5 años mínimo. Incluyendo módulos de seguridad de filtrado web, control de aplicaciones, IPS/IDS, antivirus, sandbox en nube y todas las especificaciones técnicas indicadas en el pliego.	UN	2	\$ 161.773.770	\$ 323.547.540
2	Módulos transceivers 40G QSFP+, de corto rango, compatibilidad para todos los sistemas QSPF+ (incluir 2 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	4	\$ 2.172.745	\$ 8.690.980









3	Módulos transceiver 10GE SFP+, de rango corto, compatibilidad todos los sistemas con SFP+ (incluir 4 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	8	\$ 290.473	\$ 2.323.784
4	Licencia de suscripción para FortiAnalyzer- 800F para FortiGuard Indicator of Compromise (IOC). Por 5 años	UN	1	\$ 32.664.587	\$ 32.664.587
		SU	BTOTAL		\$ 367.226.891
	IVA \$ 69.773.2			\$ 69.773.109	
	TOTAL \$ 437.000.00				\$ 437.000.000

Los elementos deben cumplir con las especificaciones del apartado de características técnicas mínimas descritas en el pliego de condiciones

La Universidad del Cauca en caso de obtener precios favorables, podrá aumentar las cantidades de los elementos a suministrar hasta completar el presupuesto oficial del proceso de selección.

El oferente seleccionado debe capacitar sobre la configuración y manejo de la solución en modalidad presencial o virtual para mínimo una persona de la División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad del Cauca, dicha capacitación deberá ser certificada por el fabricante, igualmente deberá suministrar el servicio de soporte y acompañamiento mediante bolsa de horas para el proceso de instalación, según sea necesario.

El objeto de la Convocatoria se respalda con el certificado de disponibilidad presupuestal número D412-202100765 del 24 DE MAYO DE 2021, expedido por la División de Gestión Financiera.

CDP	FECHA	VALOR	CONCEPTO
D412- 202100765	24 DE MAYO DE 2021	\$437.000.000	ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN, PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD, CONFIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTRANET, SEGMENTACIÓN Y SEGURIDAD LAN.

Parágrafo: En cumplimiento del Acuerdo 064 de 2008; la Universidad del Cauca descartará toda propuesta que se presente por encima del techo presupuestal fijado.

# 1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las condiciones técnicas mínimas requeridas para el cumplimiento del objeto de la presente contratación se describen en el ítem 1.4 y el presente ítem 1.5, sin que el contratista se deba limitar a las mismas, esto es, pudiendo mejorar las condiciones a ofrecer.

El proponente deberá cumplir o superar con la presentación de la oferta las condiciones técnicas mínimas que se describen a continuación. Para ello deberá diligenciar y aportar **el (Anexo E)** donde se especifica que cumple con las especificaciones técnicas con las que ejecutará el contrato en caso de resultar adjudicatario del presente proceso. En caso de ofertar









especificaciones técnicas inferiores a las solicitadas o no cumplir con los requisitos estipulados en el apartado técnico del presente proceso la oferta será rechazada.

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la presente convocatoria pública. La Universidad del Cauca no acepta ofertas alternativas.

**NOTA 1:** Con la presentación de la propuesta el oferente acepta que, en caso de resultar adjudicatario del presente proceso, cumplirá con las condiciones exigidas en pliego de condiciones y sus anexos y la propuesta aceptada por la Universidad.

#### **ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS**

Mediante el presente proceso se aborda la actualización de la solución de seguridad Core Lan de la universidad del cauca, para garantizar la integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información, necesarias para la prestación de los servicios de intranet, segmentación y seguridad la an

### Consideraciones generales:

No se aceptan equipos remanufacturados. El soporte, garantía y licenciamiento de todos los elementos hardware y software es a 5 años contados a partir del acta de recepción por parte de la universidad.

La universidad del cauca tiene implementados equipos de seguridad para diferentes segmentos incluyendo una solución de perímetro, servidores, red inalámbrica, servicios LAN que operan como Firewall de segmentación interna (ISFW) y estos son de referencia FORTINET. Paulatinamente se ha mejorado el esquema de seguridad en capas con estos dispositivos. Por conveniencia tecnológica y con el ánimo de tener total integración y funcionalidad con la infraestructura ya adquirida por la universidad, se requiere total compatibilidad con esta línea de marca, además de la compatibilidad e integración nativa hacia el sistema de reportaría y manejo de eventos basado en fortianalyzer y administración basada en fortimanager sistemas implementados en la institución y de esta forma garantizar un ecosistema de seguridad unificado, que permita la respuesta automática, la correcta integración, administración y reportes unificados.

La solución debe incluir todos los elementos y accesorios necesarios para la correcta instalación y configuración de la solución de seguridad core lan. Todos los accesorios requeridos para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución deben ser tenidos en cuenta e incluidos en el costo de la oferta.

Esto incluye, pero no se limita a: herrajes, tornillos, cables para conexión de cualquier tipo que sean necesarios, patchcords de fibra y/o de cobre, transceivers, accesorios adicionales para su funcionamiento, etc.

LISTA DE ELEMENTOS Y CANTIDADES SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN FIREWALLS DE NUEVA GENERACIÓN

El oferente deberá suministrar como mínimo la totalidad de los siguientes elementos que componen la solución de seguridad core lan de nueva generación para la universidad del Cauca:







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN
1	Dispositivo Hardware dedicado appliance con licenciamiento plus 24x7 con licenciamiento soporte y garantía, reemplazo de partes y protección unificada (UTM) por 5 años mínimo. Incluyendo módulos de seguridad de filtrado web, control de aplicaciones, IPS/IDS, antivirus, sandbox en nube y todas las especificaciones técnicas indicadas en el pliego.	UN	2
2	Módulos transceivers 40G QSFP+, de corto rango, compatibilidad para todos los sistemas QSPF+ (incluir 2 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	4
3	Módulos transceiver 10GE SFP+, de rango corto, compatibilidad todos los sistemas con SFP+ (incluir 4 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	8
4	Licencia de suscripción para FortiAnalyzer-800F para FortiGuard Indicator of Compromise (IOC). Por 5 años	UN	1

# CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICAS DE SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN FIREWALL DE NUEVA GENERACIÓN

La solución de seguridad core lan brindada por el oferente deberá cumplir con la totalidad de las siguientes características técnicas:

# 1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS FIREWALL DE NUEVA GENERACIÓN

Brindar dos (2) sistemas de seguridad informática core lan tipo appliance dedicado que sea del tipo Firewall de Nueva Generación, para su disposición en HA, cada uno de los cuales debe incluir las funcionalidades que se detallan a continuación:

La solución debe estar en la capacidad de soportar alta disponibilidad.

- El dispositivo debe ser un equipo de propósito específico.
- El dispositivo debe contar con tecnología ASIC para permitir acelerar los procesos (no solo por CPU) y de esta manera permita mejorar el rendimiento del procesamiento de tráfico
- Por seguridad y facilidad de administración, no se aceptan equipos de propósito genérico (PCs o servers) sobre los cuales pueda instalarse y/o ejecutar un sistema operativo regular como Microsoft Windows, FreeBSD, SUN solaris, Apple OS-X o GNU/Linux.
- El equipo deberá poder ser configurado en modo Gateway o en modo transparente en la red.
- El equipo debe entregar en tiempo real estadísticas de usuarios, aplicaciones, seguridad. Presentar preferiblemente en formato de drilldown este tipo de información donde sea posible por usuario verificar qué aplicaciones, sitios, categorías y amenazas de seguridad se han tenido en un tiempo de 24 horas
- La plataforma debe tener la capacidad de poder permitir observar el consumo de ancho de banda en tiempo real por usuario, fuente IP, aplicación y páginas web. Con el fin de detectar algún tipo de problema referente a consumos altos de ancho de banda.
- Debe tener la capacidad de generar un widget de visualización, una vez se realiza el filtro de algún tipo de búsqueda específica.
- El dispositivo appliance debe incluir fuente de poder redundante, es decir debe venir mínimo con dos fuentes de poder, para garantizar su alta disponibilidad a nivel de potencia.







El equipo deberá cumplir con las siguientes características mínimas de desempeño ya activas y funcionales:

- Rendimiento de Firewall mínimo 80 Gbps
- Rendimiento de IPS mínimo 12.5 Gbps
- Rendimiento de NGFW (FW + IPS + Control de Aplicaciones) mínimo 9.8 Gbps
- Rendimiento Protección de amenazas (FW + IPS + Control de Aplicaciones + AntiMalware) mínimo 7.1 Gbps
- Rendimiento IPSec VPN mínimo 48 Gbps
- Soporte de mínimo 8 Millones sesiones concurrentes
- Rendimiento de Inspección SSL mínimo 10 Gbps
- Soporte a mínimo 10000 usuarios VPN SSL concurrentes.
- Rendimiento de VPN SSL mínimo 8.4 Gbps

Dichos parámetros deben poder corroborarse por medio de documentación pública directamente del Fabricante.

#### Conectividad

El equipo deberá contar como mínimo, con las siguientes interfaces:

- 2 interfaces de 1 Gbps para administración o para HA.
- 16 interfaces de 1 Gbps RJ45
- 8 slots de 1 Gbps SFP
- 4 slots de 10 Gbps SFP+
- 4 slots de 25 Gbps SFP28 con posibilidad de trabajar a 10 GE SFP+
- 2 slots de 40 Gbps QSFP+
- El dispositivo appliance debe incluir fuente de poder redundante, es decir debe venir mínimo con dos fuentes de poder, para garantizar su alta disponibilidad a nivel de potencia. Se debe incluir todos los cables de potencia tipo C13-C14 para su conexión.

#### **Address Translation**

La plataforma deber soportar lo siguiente tipos de traducción de direcciones:

- •
- NAT y PAT NAT estático
- NAT: destino, origen
- NAT, NAT64 persistente

#### Funciones básicas de Firewall

- Las reglas de firewall deben analizar las conexiones que pasen por el equipo, entre interfaces, grupos de interfaces (o Zonas) y VLANs.
- La solución debe integrarse con el directorio activo y soportar políticas basadas en identidad. Esto significa que podrán definirse políticas de seguridad de acuerdo al grupo de pertenencia de los usuarios.
- La solución soportará políticas basadas en dispositivo. Esto significa que podrán definirse políticas de seguridad de acuerdo al dispositivo (móvil, laptop) que tenga el usuario. Esta característica no deberá incurrir en ningún tipo de licenciamiento adicional que ocasione costos adicionales para la entidad.
- Debe ser posible hacer políticas basadas en usuarios, grupos de usuarios y dispositivos sobre una misma política, y ser lo más granular posible en la definición de políticas.
- Debe contar con una herramienta de búsqueda de políticas por medio del GUI (Graphical User Interface) que determine cuál política procesa un flujo de datos dado (Resaltando la política que coincide), usando distintos parámetros como IP de origen, destino, servicio, protocolo, interfaz de fuente entre otros
- Debe tener la capacidad de generar una advertencia al administrador cuando éste configure una política duplicada
- Debe soportar la capacidad de definir nuevos servicios TCP y UDP que no estén predefinidos.
- Debe estar en la capacidad de integrarse con plataforma Cloud laaS como: AWS, Azure, Google etc. Con el fin de generar y actualizar objetos de direcciones de manera automática basado en los







parámetros de red (IP, TAG etc) de las instancias desplegadas en la nube y estas ser usadas como objetos de reglas o políticas de firewall.

- Deberá soportar reglas de firewall en IPv6 configurables tanto por CLI (Command Line Interface) como por GUI (Graphical User Interface).
- La solución tendrá la capacidad de hacer captura de paquetes por política de seguridad implementada para luego ser exportado en formato PCAP
- El dispositivo será capaz de crear e integrar políticas contra ataques DoS (Denial of service) las cuales se deben poder aplicar por interfaces
- El dispositivo será capaz de ejecutar inspección de tráfico SSL en todos los puertos y seleccionar bajo qué certificado será válido este tráfico.
- Tendrá la capacidad de hacer escaneo a profundidad de tráfico tipo SSH dentro de todos o cierto rango de puertos configurados para este análisis.
- Tener la capacidad de utilizar objetos de direcciones para ser utilizados en el enrutamiento con el fin de facilitar la administración y la visibilidad.
- Debe estar en la capacidad de dar estadísticas de uso por políticas como: Ancho de banda actual, Sesiones activas, Último vez usada.

# Conectividad y Enrutamiento

- Funcionalidad de DHCP: como Cliente DHCP, Servidor DHCP y reenvío (Relay) de solicitudes DHCP.
- Soporte a etiquetas de VLAN (802.1q) y creación de zonas de seguridad en base a VLANs.
- Soporte a ruteo estático, incluyendo pesos y/o distancias y/o prioridades de rutas estáticas.
- Soporte a políticas de ruteo (policy routing)
- Soporte a ruteo dinámico RIP V1, V2, OSPF y BGP
- Soporte a ruteo dinámico RIPng, OSPFv3.
- Soporte de ECMP (Equal Cost Multi-Path) o balanceo de enlaces WAN por medio de los siguientes métodos: Sesiones, IP Fuente, Volumen, Spillover.
- Soporte de reglas que permitan dirigir un tráfico específico a través de un enlace WAN, ya sea por destino, aplicación (adobe, Facebook, youtube), servicio o fuentes (IP, Usuario).
- Soporte a ruteo de multicast PIM SM y PIM DM.
- La solución permitirá la integración con analizadores de tráfico mediante el protocolo sFlow o Netflow.
- La solución podrá habilitar políticas de ruteo en IPv6.
- La solución deberá ser capaz de habilitar ruteo estático para cada interfaz en IPv6.
- La solución debe contar con una herramienta de búsqueda de rutas por medio del GUI (Graphical User Interface) sobre la tabla de enrutamiento, con el fin facilitar la lectura y control de la tabla de enrutamiento usando parámetros de destino ya sea IP o FQDN.
- La Solución deberá soportar balanceado de enlaces WAN inteligente (SD-WAN Seguro) sin licencia adicional y de forma nativa basado en: aplicaciones cloud, SLA, Mejor calidad de enlace basado en (Jitter, latencia, ancho de banda, pérdida de paquetes)
- El SD-WAN debe soportar, QoS, modelado de tráfico, ruteo por políticas, IPSEC VPN.
- Integrar en una única interfaz lógica distintos tipos de enlaces WAN físicos para permitir balanceo de los mismos.

#### **VPN IPSEC**

El equipo deberá soportar las siguientes características:

- Soporte a certificados PKI X.509 para construcción de VPNs cliente a sitio (client-to-site).
- Soporte para IKEv2 y IKE Configuration Method.
- Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES, DES, 3DES
- Se debe soportar longitudes de llave para AES de 128, 192 y 256 bits
- Se debe soportar al menos los grupos de Diffie-Hellman 1, 2, 5 y 14.
- Se debe soportar los siguientes algoritmos de integridad: MD5, SHA-1 y SHA256.
- Posibilidad de crear VPN's entre gateways y clientes con IPSec. VPNs IPSeC site-to-site y VPNs IPSec client-to-site.
- La VPN IPSec deberá poder ser configurada en modo interface (interface-mode VPN).







- En modo interface, la VPN IPSec deberá poder tener asignada una dirección IP, tener rutas asignadas para ser encaminadas por esta interfaz y deberá ser capaz de estar presente como interfaz fuente o destino en políticas de firewall.
- Deberá tener la capacidad de crear conexiones VPNs por demanda (ADVPN), con el fin de permitir la fácil gestión de topologías Hub-Spoke y estas puedan convertirse en full-mesh al momento de comunicaciones directas entre Spokes.

#### **VPN SSL**

- Capacidad de realizar SSL VPNs por usuarios sin incurrir en costos adicionales.
- Soporte a certificados PKI X.509 para construcción de VPNs SSL.
- Soporte de autenticación de dos factores. En este modo, el usuario deberá presentar un certificado digital además de una contraseña para lograr acceso al portal de VPN.
- Soporte de autenticación de dos factores con token, la solución debe estar en la capacidad de suplir o integrarse con tokens físicos, basados en software, SMS o correo
- Soporte nativo para al menos HTTP, FTP, SMB/CIFS, VNC, SSH, RDP y Telnet.
- Deberá poder verificar la presencia de antivirus (propio y/o de terceros y de un firewall personal (propio y/o de terceros) en la máquina que establece la comunicación VPN SSL.
- La VPN SSL integrada deberá soportar a través de algún plug-in ActiveX y/o Java, la capacidad de poner dentro del túnel SSL tráfico que no sea HTTP/HTTPS
- Deberá tener soporte al concepto de registros favoritos (bookmarks) para cuando el usuario se registre dentro de la VPN SSL
- Deberá soportar la redirección de página http a los usuarios que se registren en la VPN SSL, una vez que se hayan autenticado exitosamente.
- Debe ser posible definir distintos portales SSL que servirán como interfaz gráfica a los usuarios de VPN SSL luego de ser autenticados por la herramienta. Dichos portales deben poder asignarse de acuerdo al grupo de pertenencia de dichos usuarios.
- Los portales personalizados deberán soportar al menos la definición de:Widgets a mostrar.
   Aplicaciones nativas permitidas. Al menos: HTTP, CIFS/SMB, FTP, VNC. Soporte para Escritorio Virtual. Política de verificación de la estación de trabajo.
- La VPN SSL integrada debe soportar la funcionalidad de Escritorio Virtual, entendiéndose como un entorno de trabajo seguro que previene contra ciertos ataques además de evitar la divulgación de información.

# Autenticación

El dispositivo deberá manejar los siguientes tipos de autenticación:

- Capacidad de soportar autenticación local y remota integrándose con Servidores de Autenticación RADIUS, LDAP o TACACS+.
- Capacidad incluida, al integrarse con Microsoft Windows Active Directory o Novell eDirectory, de autenticar transparentemente usuarios sin preguntarles username o password. Esto es aprovechar las credenciales del dominio de Windows bajo un concepto "Single-Sign-On".
- Soporte de Token Físicos o Mobile sobre Smartphone basado en IOS o Android, token de SMS, email o con plataformas de terceros como RSA SecurID.
- Soporte autenticación de usuario a través de PKI y certificados.
- Capacidad de soportar autenticación de acceso de usuario a través de 802.1x y portal cautivo

# Manejo de tráfico y calidad de servicio.

- Capacidad de poder asignar parámetros de traffic shapping a través de reglas de manera independiente
- Capacidad de poder asignar parámetros de traffic shaping diferenciadas para el tráfico en distintos sentidos de una misma sesión
- Capacidad de definir parámetros de traffic shaping que apliquen para cada dirección IP en forma independiente, en contraste con la aplicación y categoría URL de las mismas para la regla en general.
- Capacidad de poder definir ancho de banda garantizado en Kilobits por segundo
- Capacidad de poder definir límite de ancho de banda (ancho de banda máximo) en Kilobits por segundo.







#### **Antimalware**

- Debe ser capaz de analizar, establecer control de acceso y detener ataques y hacer Antivirus en tiempo real en al menos los siguientes protocolos aplicativos: HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP.MAPI
- El módulo de antimalware debe haber sido desarrollado por el mismo fabricante de la solución de firewall, así como las firmas deberán ser de su propiedad y no por medio de licenciamiento o concesiones de un tercero, esto con el fin de garantizar la idoneidad de la protección, así como los tiempos de respuesta del soporte de la misma.
- Debe soportar la inspección de archivos comprimidos como los son: GZIP, RAR, LZH, IHA, CAB, ARJ, ZIP entre otros con el fin de proteger contra estas técnicas de evasión.
- El Antivirus deberá poder configurarse de forma que los archivos que pasan sean totalmente capturados y analizados, permitiendo hacer análisis sobre archivos que tengan varios niveles de compresión.
- El Antivirus deberá integrarse de forma nativa con una solución sandbox del mismo fabricante, de tal manera que envíen muestras de archivos a dicho dispositivo para su análisis.
- Proporcionar protección contra ataques de día cero a través de una estrecha integración con componentes del tejido de seguridad, incluyendo NGFW y Sandbox (en las instalaciones y en la nube).
- Antivirus en tiempo real, integrado a la plataforma de seguridad "appliance". Sin necesidad de instalar un servidor o appliance externo, licenciamiento de un producto externo o software adicional para realizar la categorización del contenido.
- El Antivirus integrado debe soportar la capacidad de inspeccionar y detectar virus en tráfico IPv6.
- La configuración de Antivirus en tiempo real sobre los protocolos HTTP, SMTP, IMAP, POP3 y FTP deberá estar completamente integrada a la administración del dispositivo appliance, que permite la aplicación de esta protección por política de control de acceso.
- El antivirus deberá poder hacer inspección y cuarentena de archivos transferidos por mensajería instantánea (Instant Messaging).
- La solución debe incluir mecanismos para detectar y detener conexiones a redes Botnet y servidores C&C.

#### Filtrado WEB

- Facilidad para incorporar control de sitios a los cuales navegan los usuarios, mediante categorías.
   Por flexibilidad, el filtro de URLs debe tener por lo menos 78 categorías y por lo menos 47 millones de sitios web en la base de datos.
- Debe poder categorizar contenido Web requerido mediante IPv6.
- La solución debe permitir realizar el filtrado de contenido, tanto realizando reconstrucción de toda la sesión como realizando inspección paquete a paquete sin realizar reconstrucción de la comunicación.
- Capacidad de filtrado de scripts en páginas web (JAVA/Active X).
- La solución de Filtrado de Contenido debe soportar el forzamiento de "Safe Search" o "Búsqueda Segura" independientemente de la configuración en el browser del usuario. Esta funcionalidad no permitirá que los buscadores retornen resultados considerados como controversiales. Esta funcionalidad se soportará al menos para Google, Yahoo! y Bing.
- Será posible exceptuar la inspección de HTTPS por categoría.
- Debe contar con la capacidad de restringir contenido de youtube usando restricción strict o Moderate por medio del perfil de Filtro de Contenido para tráfico HTTP, garantizando de manera centralizada, que todas las sesiones aceptadas por una política de seguridad con este perfil, van a poder acceder solamente a contenido Youtube configurado por el administrador de la cuenta, bloqueando cualquier tipo de contenido distinto al permitido
- Debe contar con la capacidad de bloquear contenido de youtube usando el Channel ID
- La solución debe permitir controlar el acceso a sitios web por medio de palabras o patrones que se encuentren dentro de su contenido.
- El sistema de filtrado de URLs debe incluir la capacidad de definir cuotas de navegación basadas en volumen de tráfico consumido.
- El sistema de filtrado URL debe incluir la capacidad de no solo poner una entrada URL de manera simple, sino que también por medio de meta caracteres (Wildcards o regular expressions)







- La solución debe poder aplicar distintos perfiles de navegación de acuerdo al usuario que se está autenticando. Estos perfiles deben poder ser aplicados a usuarios o grupos de usuarios.
- La solución debe estar en la capacidad de filtrar el acceso a cuentas de google, permitiendo acceso solo a cuentas corporativas de google.
- El filtrado debe ser sobre tráfico http y https.

#### Protección contra intrusos (IPS)

- El sistema de detección y prevención de intrusos deben poder implementarse tanto en línea como fuera de línea. En línea, el tráfico a ser inspeccionado pasará a través del equipo. Fuera de línea, el equipo recibirá el tráfico a inspeccionar desde un switch con un puerto configurado en span o mirror.
- Deberá ser posible definir políticas de detección y prevención de intrusiones para tráfico IPv6. A través de sensores.
- Capacidad de detección de más de 7000 ataques.
- Capacidad de actualización automática de firmas IPS mediante tecnología de tipo "Push" (permitir recibir las actualizaciones cuando los centros de actualización envíen notificaciones sin programación previa), adicional a tecnologías tipo "pull" (Consultar los centros de actualización por versiones nuevas)
- El sistema de detección y prevención de intrusos deberá estar integrado a la plataforma de seguridad "appliance". Sin necesidad de instalar un servidor o appliance externo, La interfaz de administración del sistema de detección y prevención de intrusos deberá de estar perfectamente integrada a la interfaz de administración del dispositivo de seguridad appliance, sin necesidad de integrar otro tipo de consola para poder administrar este servicio. Esto debería permitir la protección de este servicio por política de control de acceso.
- El sistema de detección y prevención de intrusos deberá soportar captar ataques por variaciones de protocolo y por firmas de ataques conocidos (signature based / Rate base). Basado en análisis de firmas en el flujo de datos en la red, y deberá permitir configurar firmas nuevas para cualquier protocolo.
- Actualización automática de firmas para el detector de intrusos
- El Detector de Intrusos deberá mitigar los efectos de los ataques de negación de servicios.
- Métodos de notificación:
  - Alarmas presentadas en la consola de administración del appliance.
  - Alertas vía correo electrónico.
  - Debe tener la capacidad de cuarentena, prohibir el tráfico subsiguiente a la detección de un posible ataque. Esta cuarentena debe poder definirse al menos para el tráfico proveniente del atacante o para el tráfico del atacante al atacado.
  - La capacidad de cuarentena debe ofrecer la posibilidad de definir el tiempo en que se bloqueará el tráfico. También podrá definirse el bloqueo de forma "indefinida", hasta que un administrador tome una acción al respecto.
  - Debe ofrecerse la posibilidad de guardar información sobre el paquete de red que detonó la detección del ataque, así como al menos los 5 paquetes sucesivos. Estos paquetes deben poder ser visualizados por una herramienta que soporte el formato PCAP.

### Control de Aplicaciones

- La solución debe soportar la capacidad de identificar la aplicación que origina cierto tráfico a partir de la inspección del mismo.
- La identificación de la aplicación debe ser independiente del puerto y protocolo hacia el cual esté direccionado dicho tráfico.
- La solución debe tener un listado de al menos 3000 aplicaciones ya definidas por el fabricante.
- El listado de aplicaciones debe actualizarse periódicamente.
- Para aplicaciones identificadas deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, registrar en log y resetear conexión
- Para aplicaciones no identificadas (desconocidas) deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, registrar en log.
- Para aplicaciones de tipo P2P debe poder definirse adicionalmente políticas de traffic shaping.
- Preferentemente deben soportar mayor granularidad en las acciones.
- Debe ser posible inspeccionar aplicaciones tipo Cloud como dropbox, icloud entre otras entregando información como login de usuarios y transferencia de archivos.







#### Inspección de Contenido SSL/SSH

- La solución debe soportar inspeccionar tráfico que esté siendo encriptado mediante SSL al menos para los siguientes protocolos: HTTP, IMAP, SMTP, POP3 y FTP en su versión segura
- Debe ser posible definir perfiles de inspección SSL donde se definan los protocolos a inspeccionar y el certificado usado, estos perfiles deben poder ser escogidos una vez se defina la política de seguridad.
- Debe ser posible definir si la inspección se realiza desde múltiples clientes conectando a servidores (es decir usuarios que navegan a servicios externos con SSL) o protegiendo un servidor interno de la entidad.
- La inspección deberá realizarse: mediante la técnica conocida como Hombre en el Medio (MITM Man In The Middle) para una inspección completa o solo inspeccionando el certificado sin necesidad de hacer full inspection.
- Para el caso de URL Filtering, debe ser posible configurar excepciones de inspección de HTTPS.
   Dichas excepciones evitan que el tráfico sea inspeccionado para los sitios configurados. Las excepciones deben poder determinarse al menos por Categoría de Filtrado.
- El equipo debe ser capaz de analizar contenido cifrado (SSL o SSH) para las funcionalidades de Filtrado de URLs, Control de Aplicaciones, Prevención de Fuga de Información, Antivirus e IPS
- Debe ser posible inspeccionar tráfico SSH funcionalidades cómo Port-Fortward o X11.

#### Alta Disponibilidad

- Los dispositivos deberán soportar Alta Disponibilidad transparente, es decir, sin pérdida de conexiones en caso de que un nodo falle tanto para IPV4 como para IPV6.
- Alta Disponibilidad en modo Activo-Activo de forma automática sin requerir hacer políticas de enrutamiento basado en orígenes y destino para poder hacer la distribución del tráfico.
- Posibilidad de definir al menos dos interfaces para sincronía.
- La Alta Disponibilidad podrá hacerse de forma que el uso de Multicast no sea necesario en la red. Debe ser posible definir interfaces de gestión independientes para cada miembro en un clúster.
- Debe ser posible definir qué Firewall Virtual estará activo sobre un miembro del Cluster para hacer una distribución de carga en caso de ser necesario.
- El equipo debe soportar hasta 4 equipos en esquema de HA.

#### Visibilidad

La solución debe estar en la capacidad de visualizar el tráfico de usuario, aplicaciones, navegación y niveles de riesgo en tiempo real, esto deberá ser sobre la misma plataforma sin necesidad de software o licenciamiento adicional.

- Menú tipo dropdown para navegar por la información.
- Visualización de las sesiones top 100.
- Mostrar los orígenes del tráfico o usuarios que lo generan.
- Mostrar las aplicaciones y su categorización según riesgo.
- Visibilidad de aplicaciones Cloud usadas por el usuario.
- Visibilidad de Destinos del tráfico.
- Visibilidad de los sitios web más consultados por los usuarios.
- Visibilidad de las amenazas o incidentes que han ocurrido o están ocurriendo en la red.
- En la información de sources, aplicaciones, navegación debe ser posible con un doble-click filtrar la información para ser más específica la búsqueda.
- Se debe ver aplicaciones, sitios, amenazas por cada usuario.
- Se debe ver el ancho de banda que se está consumiendo en tiempo real por cada fuente, destino, sitio web, aplicación etc. Con el fin de tener una clara visión del consumo.
- Deber tener la capacidad de poder validar con que política la sesión se está coincidiendo y un link hacia la misma.
- De las aplicaciones Cloud como Dropbox que permiten compartir archivos, debe ser posible ver que archivos fueron subidos y descargados por los usuarios.
- De aplicaciones de contenido como youtube debe ser posible ver que videos fueron vistos por los usuarios.
- Debe tener la capacidad de generar un diagrama de conexión lógicas. En el cual se visualice la plataforma y los equipos conectados a ella (por medio del tráfico que los mismos generan).







#### Características de Administración

- Interfaz gráfica de usuario (GUI), vía Web por HTTP y HTTPS para hacer administración de las políticas de seguridad y que forme parte de la arquitectura nativa de la solución para administrar la solución localmente. Por seguridad la interface debe soportar SSL sobre HTTP (HTTPS).
- Interface basada en línea de comando (CLI) para administración de la solución.
- Puerto de consola dedicado para administración. Este puerto debe estar etiquetado e identificado para tal efecto.
- Comunicación cifrada y autenticada con usuario y contraseña, tanto como para la interfaz gráfica de usuario como la consola de administración de línea de comandos (SSH).
- El administrador del sistema podrá tener las opciones incluidas de autenticarse vía usuario/contraseña y vía certificados digitales.
- El equipo ofrecerá la flexibilidad para especificar que los administradores puedan estar restringidos a conectarse desde ciertas direcciones IP cuando se utilice SSH, Telnet, Http o Https.
- El equipo deberá poder administrarse en su totalidad (incluyendo funciones de seguridad, ruteo y bitácoras) desde cualquier equipo conectado a Internet que tenga un browser (Internet Explorer, Mozilla, Firefox) instalado sin necesidad de instalación de ningún software adicional.
- Soporte de SNMP versión 2.
- Soporte de SNMP versión 3.
- Soporte de al menos 3 servidores syslog para poder enviar bitácoras a servidores de SYSLOG remotos.
- Soporte de Control de Acceso basado en roles, con capacidad de crear al menos 6 perfiles para administración y monitoreo del Firewall.
- Monitoreo de comportamiento del appliance mediante SNMP, el dispositivo deberá ser capaz de enviar traps de SNMP cuando ocurra un evento relevante para la correcta operación de la red.
- Debe ser posible definir la dirección IP que se utilizará como origen para el tráfico iniciado desde el mismo dispositivo. Esto debe poder hacerse al menos para el tráfico de alertas, SNMP, Log y gestión.
- Permitir que el administrador de la plataforma pueda definir qué funcionalidades están disponibles o deshabilitadas para ser mostradas en la interfaz gráfica.
- Contar con facilidades de administración a través de la interfaz gráfica como ayudantes de configuración (setup wizard).
- Contar con la posibilidad de agregar una barra superior (Top Bar) cuando los usuarios están navegando con información como el ID de usuario, cuota de navegación utilizada, y aplicaciones que vayan en contra de las políticas de la empresa.
- Contar con herramientas gráficas para visualizar fácilmente las sesiones en el equipo, incluyendo por lo menos por defecto Top de sesiones por origen, Top de sesiones por destino, y Top de sesiones por aplicación.

### Virtualización

- El dispositivo deberá poder virtualizar los servicios de seguridad mediante "Virtual Systems", "Virtual Firewalls" o "Virtual Domains".
- La instancia virtual debe soportar por lo menos Firewall, VPN, URL Filtering, IPS.
- Se debe incluir la licencia para al menos 10 (diez) instancias virtuales dentro de la solución a proveer, de los cuales se deberán configurar como mínimo tres, acorde a los requerimientos de la entidad.
- Cada instancia virtual debe poder tener un administrador independiente.
- La configuración de cada instancia virtual deberá poder estar aislada de manera lógica del resto de las instancias virtuales.
- Cada instancia virtual deberá poder estar en modo gateway o en modo transparente a la red.
- Debe ser posible la definición y asignación de recursos de forma independiente para cada instancia virtual.
- Debe ser posible definir distintos servidores de log (syslog) para cada instancia virtual.
- Debe ser posible definir y modificar los mensajes mostrados por el dispositivo de forma independiente para cada instancia virtual.
- Debe ser posible definir enlaces de comunicación entre los sistemas virtuales sin que el tráfico deba salir de la solución por medio de enlaces o conexiones virtuales, y estas conexiones deben poder realizarse incluso entre instancias virtuales en modo NAT y en modo Transparente.







• Se debe poder ver el consumo de CPU y memoria de cada instancia virtual.

#### Integración con la plataforma existe.

Actualmente la Universidad, cuenta con equipos de referencia fortinet , los cuales seguirá usando para tareas específicas como seguridad de perímetro, administración, gestión de logs y reportes e incidentes, por tanto La plataforma ofertada de seguridad para core lan, deberá poder integrar los dispositivos y plataformas actuales, de manera transparente y nativa, sin incurrir en licenciamiento adicional ni en costos adicionales para el proyecto, con el fin de permitir que se compartan información de eventos de ciberseguridad que permita decidir de manera central las acciones a tomar ante un incidente, y así mismo verificar los cambios topológicos de arquitectura de seguridad en tiempo real, esto por conveniencia tecnológica y con el ánimo de tener total integración y funcionalidad con la infraestructura ya adquirida por la universidad, se requiere compatibilidad e integración nativa hacia el sistema de logs, reportaría y manejo de eventos basado en fortianalyzer y administración basada en fortimanager, sistemas implementados en la institución para garantizar un ecosistema de seguridad unificado.

#### Licenciamiento y actualizaciones

- El licenciamiento de todas las funcionalidades debe ser ILIMITADO en cuanto a usuarios, conexiones VPN equipos que pasan a través de la solución, limitándola solamente por el desempeño del equipo.
- La vigencia de las actualizaciones para los servicios de protección ante amenazas, threat protection, Antivirus, AntiSpam, IPS, Application Control, URL Filtering debe proveerse por al menos **5** años.
- El NGFW ofertado, debe traer consigo integración con Sandbox en la nube del fabricante y este debe estar incluido como parte de la solución y durante el tiempo de la garantía.
- La plataforma es requerida por un periodo de **cinco** (5) años en un esquema **7**x**24** ante el fabricante. Incluir soporte, garantía, cambio de partes y licenciamiento.

# 2. APROVISIONAMIENTO DE TRANSCEIVERS

Se deben incluir con la solución los siguientes transceiver:

- 4 Módulos transceivers 40G QSFP+, de corto rango, compatibilidad para todos los sistemas QSPF+ (incluir 2 patch cord de fibra min 5 mts.)
- 8 Módulos transceiver 10GE SFP+, de rango corto, compatibilidad todos los sistemas con SFP+ (incluir 4 patch cord de fibra min 5 mts.).

### 3. LICENCIAMIENTO PARA FORTIANALYZER 800F

Se debe incluir con la solución licenciamiento para FortiAnalyzer-800F para FortiGuard Indicator of Compromise (IOC), por un periodo mínimo de 5 años.

### 4. SERVICIOS DE SOPORTE E INSTALACIÓN

- El oferente deberá entregar todas las soluciones / equipos en los sitios/sedes indicados por la entidad.
- Instalación, Implementación, configuración y puesta en marcha de las soluciones ofertadas.
- Todas las plataformas deberán ser de propósito específico, no se aceptan soluciones genéricas.
- Anexar carta de certificación del fabricante de la solución donde se acredite al proponente como distribuidor directo autorizado en Colombia de los productos ofertados, La certificación debe ser expedida por el fabricante; no se aceptan certificaciones a través de mayoristas. En caso de participar mediante consorcios o uniones temporales, esta certificación solo se le exigirá a uno de los miembros de dicha unión. Esta debe estar en idioma inglés o español.

El contratista deberá garantizar soporte y garantía para las plataformas ofertadas en un esquema **7x24** por **cinco** (**05**) años, incluyendo cambio de partes.

El oferente seleccionado debe suministrar capacitación sobre la configuración y manejo de la solución. La capacitación puede ser dictada en modalidad presencial o virtual para mínimo 1 persona de la División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad del Cauca, con certificación oficial del fabricante.

Todos los elementos Software y Hardware de la solución de seguridad deben tener garantía, soporte y reemplazo de partes por mínimo 5 años directamente con el fabricante.









Se debe entregar el registro de los elementos en plataforma de soporte y brindar la posibilidad de soporte y tickets con el fabricante en modalidad web, mínimo por el tiempo de la garantía.

Se deben incluir todos los elementos necesarios para la instalación de los equipos, licencias, rieles, soportes, accesorios necesarios para su disposición en racks.

#### 1.6. PROPONENTES

Podrán presentar propuestas las personas naturales, jurídicas, y asociativas como consorcio o unión temporal que cumplan con los requisitos establecidos en la presente convocatoria pública.

Las personas jurídicas nacionales deberán estar constituidas con antelación de al menos un (1) año contado a partir del cierre del presente proceso y acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

# 1.7. ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

Los oferentes deben estudiar cuidadosa y detenidamente los términos de referencia, adendas, comunicaciones, especificaciones y toda la documentación existente referente al objeto del contrato, utilizando todos los medios disponibles para informarse a cabalidad de las condiciones y características de la convocatoria pública.

La información que la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, pone a disposición de los oferentes para la preparación de la propuesta no los eximirá de la responsabilidad total de verificar, mediante investigaciones independientes, aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización de la misma.

Los oferentes deberán realizar los estudios de costos respecto de las cantidades solicitadas por la Universidad del Cauca y para ello se recomienda realizar concienzudamente un análisis de precios unitarios que conlleven a estipular el monto de cada ítem del Anexo B "Oferta económica inicial".

#### 1.8. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones, será publicada junto con el pliego de condiciones definitivo y los interesados podrán presentar sus observaciones hasta el día siguiente a la publicación del pliego de condiciones definitivo a las 02:00 PM.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la Entidad en el pliego de condiciones y sus adendas.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todos los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto del contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.







Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del servicio a suministrar de conformidad con el contrato, ni le dará derecho a reembolso de costos, ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

La matriz de riesgos se relaciona en el (Anexo F).

#### 1.9. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE A INFORMAR ERRORES U OMISIONES

Los proponentes están en la obligación de informar a la Universidad cualquier error u omisión que encuentren en los presentes términos de la convocatoria pública y están en el derecho de pedir las aclaraciones pertinentes.

El hecho que la Universidad no observe errores u omisiones en sus documentos, no libera al contratista de su obligación de dar cumplimiento al contrato.

### 1.10. PRÓRROGA DE LA CONVOCATORIA Y MODIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA

El plazo o cronograma señalado para la convocatoria, es decir, el tiempo transcurrido entre la apertura y el cierre, antes de su vencimiento podrá ser prorrogado por la Universidad del Cauca cuando lo estime conveniente, sin que dicha prórroga supere la mitad del plazo inicial.

Igualmente, la Universidad del Cauca se reserva el derecho de modificar el cronograma aquí establecido, lo cual será comunicado a los interesados previamente por medio de la página web institucional.

## 1.11. PROCEDIMIENTO DE LA PUJA DINÁMICA VIRTUAL

La puja dinámica virtual se desarrollará de acuerdo con los siguientes aspectos:

#### VERIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES A LA AUDIENCIA DE PUJA DINÁMICA VIRTUAL:

El proceso de puja dinámica será realizado con la asistencia en forma virtual a través del medio que la Universidad pondrá a disposición de los oferentes, mediante la reducción sucesiva de precios, de acuerdo con los márgenes de lances establecidos, durante un tiempo determinado y con las reglas previstas en el precitado Acuerdo y en el presente pliego de condiciones.

La celebración de la puja dinámica será en audiencia virtual en el lugar, día y hora definido en la cronología del proceso descrito en el numeral 1.20 del presente pliego de condiciones.

Participará la persona natural proponente, el representante legal de la firma proponente, cuando se trate de personas jurídicas, y el representante del Consorcio o Unión Temporal, que se encuentren habilitados, o la persona que ostente la representación mediante poder debidamente autenticado. La Junta de Licitaciones y Contratos verificará la condición de los participantes, quienes deberán presentar el documento de identificación correspondiente.

Previa la instalación de la audiencia el representante legal y/o el apoderado de los oferentes asistentes deberán identificarse así:







- Si el asistente a la audiencia es la persona natural proponente, representante legal de la persona jurídica o representante de consorcio o unión temporal, deberá identificarse con su documento de identidad (Cedula de Ciudadanía) presentando copia de la misma.
- Si el asistente a la audiencia actúa como apoderado deberá identificarse con su documento de identidad (Cedula de Ciudadanía) aportando copia de la misma, junto con el poder el cual debe cumplir con las formalidades establecidas en los artículos 74 y siguientes del código general del proceso, con presentación personal por tratarse de un poder especial (Decreto 019 de 2012)., documentos que deberán ser enviados mediante correo electrónico al momento de ser solicitados por la entidad

En el evento en que un proponente habilitado no asista a la audiencia pública y no se encuentre presente quien vaya a realizar los lances en su representación, la entidad tomará como definitiva su oferta inicial.

#### **REGLAS DE LA AUDIENCIA**

Las intervenciones en la audiencia serán realizadas por el representante legal del proponente y/o el apoderado y estarán limitadas a la duración máxima de cinco (5) minutos.

### **LANCE MÍNIMO**

Durante la dinámica de la puja, los participantes deberán ofrecer un valor inferior al que inicialmente proponen, mediante la realización de lances.

La Universidad establece como lance mínimo el 1% del valor del presupuesto oficial aproximado al mil más cercano.

NOTA: En el evento que la Universidad recepcione una sola oferta o que, dentro del proceso de habilitación, resulte una sola oferta habilitada, se deberá realizar un lance obligatorio, mínimo del **2%** del presupuesto oficial aproximado al mil más cercano.

#### **DESARROLLO DE LA AUDIENCIA**

Para iniciar la audiencia virtual la entidad solicitará que cada oferente informe el correo electrónico desde el cual enviará tanto la propuesta inicial como los respectivos lances, la oferta económica inicial de precio deberá ser enviada al correo <u>pujadinamica@unicauca.edu.co</u>, <u>en el momento que se indique en la audiencia virtual</u>, inmediatamente se procederá a verificar aritméticamente las mismas, luego de lo cual se informará a los participantes cuál fue la propuesta de menor valor, sin identificar el nombre del oferente; se deja expresa constancia que los lances enviados desde un correo electrónico diferente al registrado en la audiencia no se tendrán como válidos.

La Universidad del Cauca indicará a los oferentes habilitados el momento en que podrán realizar los lances por cada ronda, el proponente deberá consignar en cada correo electrónico por cada ronda de lances, únicamente el lance que mejore la menor de las ofertas conforme a las reglas de margen mínimo expresadas en el presente Pliego de Condiciones, indicando el nombre del oferente. Posteriormente, la Universidad del Cauca otorgará un término común de cinco (5) minutos para recibir por parte de los proponentes su oferta haciendo uso del correo electrónico.

Cuando un proponente presente un lance debe tener en cuenta el "Valor Total", es decir las especificaciones técnicas, características y servicios que lo componen, incluyendo el IVA.







Vencido el término común, la Universidad verificará los lances de todos los participantes y registrará los lances válidos ordenándolos en forma ascendente.

Con base en este orden, se dará a conocer únicamente el menor precio ofertado en cada lance. Quien manifieste en el correo electrónico que no hará un lance de mejora, se entenderá que su propuesta es la correspondiente al último lance válidamente efectuado y no podrá seguir participando en la puja.

# LANCES NO VÁLIDOS

La Junta de Licitaciones y Contratos de la Universidad del Cauca podrá declarar NO VÁLIDO un lance cuanto evidencie las siguientes circunstancias:

- > Si el lance está por debajo del margen mínimo de oferta.
- Si el proponente no envía el correo
- > Si se envía desde un correo diferente al registrado al inicio de la audiencia

El proponente que presentó un lance no válido no podrá en lo sucesivo efectuar más lances y se tomará como su oferta definitiva el último lance válido.

Toda propuesta posterior anula la anterior del mismo proponente, de tal forma que al final de la correspondiente puja, la última propuesta que se toma de cada proponente se constituirá como la propuesta definitiva.

Para los efectos de este numeral una ronda empieza desde el momento en que se reciben simultáneamente los lances y termina cuando se da a conocer el menor precio ofertado, de acuerdo con la fase que se esté ejecutando la puja.

En el evento en que los proponentes no efectúen más lances, se tomará en cuenta el lance realizado en la ronda anterior y que represente el menor precio ofertado.

## **NÚMERO DE LANCES**

Para el presente proceso la UNIVERSIDAD fija un número máximo de diez (10) lances, el cierre del décimo lance determinará el cierre de la puja.

En el evento en que los proponentes no efectúen más lances, se tomará en cuenta el último lance realizado y que represente el menor valor ofertado.

Si del resultado de la evaluación para el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos, resulta un solo proponente habilitado, este deberá realizar un lance obligatorio que no podrá ser inferior al **2%** del valor del presupuesto oficial aproximado al mil más cercano.

### **DESEMPATE**

Cuando se llegue a presentar igualdad en el menor valor presentado por los proponentes habilitados y no se presente alguno de ellos para la audiencia de puja dinámica, quien asista debe efectuar un lance obligatorio, en caso de asistir un solo oferente a la audiencia el lance debe ser mínimo del **2%** del valor de su oferta inicial, aproximado al mil más cercano. En caso







de que ninguno de los oferentes asista y se encuentren empatados, el ganador será quien ofertó el mejor valor en su propuesta inicial y se le efectuará el lance mínimo del **2**% del presupuesto oficial aproximado al mil más cercano para obtener el presupuesto definitivo adjudicatario.

Cuando se llegue a presentar igualdad en el menor valor presentado por los proponentes habilitados en el último lance y ninguno de ellos desee efectuar lance adicional, se dirimirá el empate adjudicando el proceso al proponente que ofertó el mejor valor en su propuesta inicial, de persistir el empate se adjudicará a quien haya presentado primero su propuesta.

### **VALOR FINAL DE LA OFERTA**

El oferente deberá presentar ajustada su oferta inicial al valor que lo hizo adjudicatario del proceso, disminuyendo los precios de los ítems relacionados en el Anexo B en números enteros, de tal forma que ninguno de ellos supere el valor unitario consignado en su propuesta inicial y que el valor total sea igual o menor al valor que resultare de la puja.

### 1.12. PLAZO DE LA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo único estimado para la ejecución del contrato es de DOS (2) meses calendario y empezará a contarse a partir de la legalización del contrato.

GARANTÍA, SOPORTE Y CAMBIO DE PARTES: La vigencia de la garantía, soporte, licenciamiento y cambio de partes será mínimo por CINCO (5) años contado a partir del acta de recepción de la solución por parte de la universidad.

### 1.13. RECEPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de incompatibilidad e inhabilidad para presentar la oferta.

La propuesta debe presentarse foliada, en forma consecutiva ascendente y que sus páginas coincidan exactamente con el ÍNDICE que presenten, debidamente organizada, en español, sin enmendaduras, tachones ni borrones, y presentarse según la cronología del proceso, al correo electrónico contratacion3@unicauca.edu.co.

Todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones que se causen con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes serán por cuenta del contratista.

Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan a la Universidad del Cauca, para constatar y verificar toda la información que en ella se suministra, dentro del proceso de revisión.

## Carpeta digital #1

En la carpeta digital # 1 el proponente deberá presentar los documentos habilitantes (jurídicos, financieros y técnicos) diferentes a la oferta económica, los cuales deberán ser entregados por el ofertante en la fecha y hora indicada en la cronología del proceso y deberá enviarse al correo electrónico contratacion3@unicauca.edu.co.

# Carpeta digital #2







La carpeta digital # 2 deberá contener únicamente la propuesta económica, la cual debe ser presentada en formato PDF (ANEXO B), con la respectiva firma del Representante legal del oferente. La carpeta digital No. 2, deberá ser enviada al correo electrónico pujadinamica@unicauca.edu.co , durante la audiencia de adjudicación, cuando la presidenta de la Junta de Licitaciones y Contratos o la jefe de la Oficina Asesora Jurídica, así lo indiquen.

La propuesta deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria.

#### 1.14. DESCUENTOS

Los impuestos que aplican para el contrato que se deriva de este proceso son los siguientes:

CLASE DE DESCUENTO	PORCENTAJE
RETENCIÓN EN LA FUENTE (A título de impuesto de renta)	2,5% declarante y 3,5% no declarante sobre la base facturada antes de IVA o sobre el valor total para el régimen simplificado
RETENCIÓN DE IVA	15% de la base del IVA facturado
RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO - ICA	6 x 1.000 de la Base facturada antes de IVA o sobre el valor total para el régimen simplificado.

# NOTA: Para la legalización del contrato el proponente favorecido debe asumir el costo de la Estampilla "Universidad del Cauca 180 años", la cual tiene una tarifa del 0.5% del valor contratado.

Una propuesta por oferente: el oferente deberá presentar solamente una propuesta, ya sea por sí solo o como integrante de un consorcio o unión temporal. El Oferente no podrá ser socio de una firma que simultáneamente presente propuesta por separado, salvo el caso de las sociedades anónimas abiertas de lo contrario su propuesta será objeto de rechazo.

#### 1.15. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

No se aceptarán propuestas presentadas por fuera del plazo de la presente convocatoria pública, acorde a la cronología del proceso.

# 1.16. RETIRO, MODIFICACIÓN O ADICIÓN DE LAS PROPUESTAS

Si un oferente desea retirar su propuesta deberá presentar una solicitud escrita en tal sentido, ante el presidente de la Junta de Licitaciones y Contratos de la Universidad del Cauca, antes de la fecha de cierre de la convocatoria pública.

No le será permitido a ningún participante, retirar, modificar o adicionar su propuesta después del cierre de la convocatoria pública.

# 1.17. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARACIÓN DE DESIERTA DE LA CONVOCATORIA.







La Universidad del Cauca, adjudicará el contrato al proponente que oferte el menor precio en la puja dinámica, Al proponente favorecido con la adjudicación se le notificará la adjudicación y deberá presentarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, con los documentos para su perfeccionamiento. Así mismo, asumirá el pago de todos los gastos necesarios para su legalización.

Si el adjudicatario no concurriere a suscribir el contrato o no hiciere las diligencias necesarias para su legalización dentro del plazo que para tal fin señale la entidad o no demuestre interés en suscribirlo, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones del pliego y sea favorable para la universidad y se procederá hacer efectiva la póliza de seriedad aportada.

Esta adjudicación se refrendará mediante la resolución expedida por el ordenador del gasto. La notificación del acto administrativo de adjudicación se hará conforme a lo establecido con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (ley 1474 de 2011) al proponente favorecido a través de la Secretaría General. La resolución de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. El acto de adjudicación no tendrá recursos administrativos.

La Universidad del Cauca podrá declarar desierta la convocatoria pública dentro del término de adjudicación del contrato, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de acuerdo con los términos del artículo 6 del Acuerdo 064 de 2008 o porque sobrevengan razones de fuerza mayor o graves inconvenientes que impidan a la Universidad cumplir con las obligaciones contractuales futuras, la anterior circunstancia no da derecho a los oferentes para solicitar indemnización alguna.

Contra la resolución de declaratoria desierta no procede ningún recurso.

### 1.18. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES MEDIANTE ADENDAS

Cualquier aclaración o modificación a los términos de la presente convocatoria pública, o el aplazamiento de las fechas establecidas en el cronograma que la Universidad considere oportuno hacer, será publicada previamente en su página institucional en la sección de contratación, las cuales serán de obligatoria observancia para la preparación de las ofertas.

Las respuestas a las observaciones serán publicadas en la página web institucional, en los tiempos estimados en la cronología del proceso.

### 1.19. RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

- a) Cuando se presenten dos o más Ofertas por el mismo Proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes o directamente o como miembro de un Consorcio o Unión temporal. En este caso se rechazarán las dos (2) o más Ofertas en las que concurra dicha situación.
- b) Cuando la propuesta presentada por el oferente que también haga parte de una persona jurídica, consorcio o unión temporal que se haya presentado a la presente convocatoria.
- c) Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga limitaciones para presentar Oferta y definitivamente no se adjunte la autorización del órgano social para la presentación de la misma o presente una autorización que resulte insuficiente de conformidad con lo exigido en el Pliego.
- d) Cuando, al momento del cierre del presente proceso, no se cumpla con el requerimiento del objeto social o con la duración exigida para las personas jurídicas.







- e) Cuando se presente la Oferta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad no prevista en el Pliego de Condiciones.
- f) Cuando el Consorcio o Unión Temporal modifique, durante la etapa pre-contractual, los porcentajes de participación de los integrantes.
- g) Cuando el Proponente o alguno de sus integrantes se encuentre incurso en alguna inhabilidad o prohibición para contratar previstas en la legislación colombiana.
- h) En caso de Ofertas suscritas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la Oferta o cuando éste no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
- i) Cuando el valor ofrecido en algún ítem exceda el valor establecido en el presupuesto oficial.
- j) Cuando la persona jurídica Proponente individual o integrante de Consorcio o Unión temporal se encuentre en causal de disolución o liquidación obligatoria.
- k) Cuando la Oferta sea presentada extemporáneamente de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones.
- I) Cuando la propuesta fuera presentada por personas naturales o jurídicas que hayan intervenido, directa o indirectamente en los estudios previos o participado en la elaboración de los diseños o pliegos de condiciones, o por las firmas cuyos socios o personas a su servicio hayan tenido tal intervención.
- m) Cuando revisados los documentos de la propuesta se encuentre prueba sumaria de la existencia de alguna ilegalidad o falsedad en los documentos presentados.
- n) Cuando revisados los documentos las propuestas estén incompletas, en cuanto a que no cumplen lo especificado o dejen de incluir alguno de los documentos obligatorios, sin periuicio del principio de subsanabilidad.
- o) <u>Cuando el proponente envíe la propuesta económica antes del momento indicado en la audiencia de puja dinámica virtual o si no realiza el envío de la oferta económica cuando se le indique.</u>
- p) Cuando se evidencie que el número de ítems de la oferta económica es mayor o menor al número de ítems del presupuesto oficial.
- q) Si después de efectuada alguna corrección aritmética en la oferta inicial, se rechazaran sólo aquellas ofertas que superen el presupuesto oficial.
- r) Cuando el proponente no haga entrega de la garantía de seriedad de la oferta junto con su propuesta.
- s) Cuando la propuesta económica no esté firmada por quien esté en la obligación de hacerlo, sin perjuicio del principio de subsanabilidad.
- t) Cuando la información para la Carpeta Digital #1 y #2 o los documentos de subsanación lleguen mediante enlaces de tipo MICROSOFT ONEDRIVE, GOOGLE DRIVE, DROPBOX o similares u otros mecanismos de envío de información como WeTransfer o YouSendIt.
- u) Cuando, al momento del cierre de la presente convocatoria, no se cumpla con el requerimiento del objeto social o con la duración exigida para las personas jurídicas.

#### 1.20. CRONOLOGÍA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA 2021	LUGAR	
Publicación PROYECTO DE PLIEGO	10 do junio	Página web de la entidad	
DE CONDICIONES	10 de junio	http://www.unicauca.edu.co/contratacion	
Plazo para presentar	15 de junio hasta	contratacion3@unicauca.edu.co	
OBSERVACIONES al proyecto de	las 9:00 a.m.	contratacions@unicauca.edu.co	









pliego de condiciones, incluidas las		
referidas a la distribución de riesgos.		
RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES de los interesados presentadas al proyecto de pliego de condiciones.	16 de junio	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Resolución que ordena la <b>APERTURA</b> del proceso de licitación Pública	16 de junio	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Publicación del <b>PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO</b> y consulta del mismo.	16 de junio	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Plazo máximo para publicar ADENDAS (en caso de que sea necesario)	17 de junio	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Cierre del plazo de la licitación pública para la presentación de propuestas	18 de junio hasta las 6:00 PM	contratacion3@unicauca.edu.co
Evaluación de las ofertas y publicación del informe de evaluación	21 de junio	Comité Evaluador. Junta de Licitaciones y Contratos y el Comité Técnico de Apoyo de la Universidad del Cauca.
Presentación de observaciones y documentos subsanables	22 de junio hasta las 6:00 p.m.	contratacion3@unicauca.edu.co.
Respuesta a las observaciones formuladas y publicación de la evaluación definitiva.	23 de junio	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Audiencia de puja dinámica virtual y adjudicación. (Propuesta económica, Carpeta Digital No. 2)	24 de junio a las 3:00 p.m.	

# 1.21. De conformidad con el pronunciamiento del Consejo de Estado de fecha 20 de mayo de 2010:

"Oportunidad del requerimiento y la respuesta al mismo de conformidad con la ley 1150 de 2007, las entidades estatales tienen la facultad de solicitar los requisitos o documentos subsanables "hasta la adjudicación". Considera la Sala que esa locución debe interpretarse "hasta antes de la adjudicación", en la medida en que para poder adjudicar han de estar verificadas previamente todas las condiciones exigidas para contratar con el Estado. A ello se llega no sólo por el significado mismo de la preposición hasta, sino por la interpretación sistemática de las normas bajo estudio.

Según el Diccionario panhispánico de dudas, hasta es una "Preposición que se usa para expresar el término límite en relación con el tiempo, el espacio o la cantidad: No lo tendré listo hasta el viernes; Corrió hasta la casa; Contaré hasta veinte...". Agrega dicha obra la siguiente explicación: "3. Puede funcionar como adverbio con el sentido de 'incluso' y, en ese caso, es compatible con otras preposiciones: Hasta por tu padre haría eso; Son capaces de trabajar hasta con cuarenta grados; Fui a buscarlo hasta a Cuenca (distinto de Fui a buscarlo hasta Cuenca)"

Se advierte entonces que la locución legal hasta la adjudicación al no estar acompañada con otra preposición no puede entenderse como "incluso hasta la adjudicación"; por tanto, el término otorgado por la norma para que las entidades estatales ejerzan la potestad de solicitar documentos o informaciones subsanables será hasta antes de la adjudicación.









Se reitera que las normas prevén una potestad para la entidad licitante de hacer la solicitud de los requisitos, documentos o informaciones subsanables, vinculando al proponente con el término que ella indique en el requerimiento o en el pliego de condiciones, y en modo alguno, es una autorización o permiso para que los proponentes subsanen lo solicitado "incluso hasta la adjudicación", incumpliéndose el plazo concedido por la entidad estatal contratante. Se advierte que dicho término debe ser razonable, esto es suficiente para que el proponente logre entregar los documentos o realizar las acciones necesarias para completar las informaciones o las probanzas requeridas; razonabilidad que en cada caso deberá fijarla la administración, pudiendo el proponente pedir, también razonadamente, su ampliación"

La recepción de documentos subsanables se hará <u>hasta tres (3) horas hábiles (se entienden por horas hábiles entre las 8:00 y las 12:00 m. y entre las 2:00 y las 6:00 p.m.) antes de la hora programada en el cronograma para la audiencia pública de puja dinámica.</u> Los documentos presentados por fuera de este plazo, no serán considerados y la oferta será rechazada.







# **CAPÍTULO II**

#### **DOCUMENTOS HABILITANTES DE LA PROPUESTA**

Se deberá tener en cuenta para la presentación de la propuesta a la presente convocatoria pública, las adendas que se le realicen, las aclaraciones que haga la Universidad del Cauca, las actas, notas importantes y resoluciones que se expidan en relación con esta convocatoria.

**NOTA:** Los documentos que no generan calificación, previo análisis de la Junta de Licitaciones y contratos, podrán ser subsanados dentro del plazo establecido en la cronología del proceso.

Podrán participar en el presente proceso de selección, todas las personas naturales, en forma conjunta (consorcio o unión temporal), personas jurídicas legalmente constituidas, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionada con el objeto a contratar en el presente proceso de selección, que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la ley; éste último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la Carta de Presentación de la propuesta, según el (Anexo A).

La propuesta debe tener una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de convocatoria pública, de conformidad con la carta de presentación. Los proponentes deberán extender el período de validez, en razón de la prórroga en los plazos de adjudicación o firma del contrato, so pena de que se entienda que desisten de la misma.

Para realizar la verificación del cumplimiento o no de los requisitos habilitantes, de los proponentes a la presente convocatoria pública, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

No.	FACTORES	CUMPLIMIENTO
1	DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES	HÁBIL O NO HÁBIL
2	DOCUMENTOS FINANCIEROS HABILITANTES	HÁBIL O NO HÁBIL
3	DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES	HÁBIL O NO HÁBIL

# 2.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS (Carpeta Digital #1)

### a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá ser suscrita por el representante legal de la firma, el representante de la figura asociativa o la persona natural, utilizando como modelo la carta de presentación suministrada en esta convocatoria pública. Ver (Anexo A), el cual no podrá ser modificado en su contenido.

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad del juramento no estar inhabilitado para presentar la oferta como persona natural o persona jurídica o por quienes conforman el proponente plural.

# b) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

La propuesta deberá acompañarse de una garantía bancaria o de una póliza A FAVOR DE







ENTIDADES PARTICULARES otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia acompañada de su correspondiente constancia de depósitos o recibo de pago o certificación expedida por la compañía en donde conste que la póliza no expira por falta de pago de la prima, con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación.

En dicho documento se verificará lo siguiente:

- a) Asegurado/Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL CAUCA NIT 891.500.319-2
- b) Cuantía: El DIEZ POR CIENTO 10% del valor total del presupuesto oficial establecido para el presente proceso contractual.
- c) Vigencia: de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha prevista para el cierre de la invitación.
- d) Tomador/Afianzado: la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del PROPONENTE o de la razón social que figura en el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.
  - Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación).
- e) Firma del representante legal: la póliza o garantía deberá firmarse por parte del representante legal del PROPONENTE (tratándose de uniones temporales o Consorcios por el representante designado en el documento de constitución).

El PROPONENTE deberá ampliar la vigencia de la garantía en caso de presentarse prórrogas en los plazos de la contratación, de la asignación, o de la suscripción del contrato, no cubiertas con la vigencia inicial.

Tanto al PROPONENTE favorecido con la contratación como a los demás participantes, se les devolverá la garantía de la seriedad de la propuesta cuando esté perfeccionado y legalizado el contrato derivado de la presente invitación, previa solicitud escrita en este sentido.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

- Cuando el PROPONENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la PROPUESTA, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la invitación.
- 2. Cuando el PROPONENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en el pliego de condiciones o en su PROPUESTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de su adjudicación.

# c) EXISTENCIA Y CAPACIDAD LEGAL







- PERSONA NATURAL: Si el proponente es persona natural deberá aportar copia del documento de identidad; y registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a treinta (30) días a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente invitación. (con fecha de registro no inferior a un año)
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL. (con fecha de constitución no inferior a un año)

Si el proponente es persona jurídica Nacional, deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con una antelación no superior a treinta (30) días calendario de la fecha prevista para el cierre de esta invitación, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente convocatoria. Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

Autorización para Comprometer a la persona jurídica Cuando el representante legal de la persona jurídica se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la misma, el proponente debe presentar copia del acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva u órgano competente, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta la cuantía señalada en el presente documento.

# • CÉDULA DE CIUDADANÍA

Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía o extranjería si fuere el caso: Anexar documento del proponente persona natural y representante legal de la persona jurídica.

Aplica para cada uno de los miembros de Consorcios y Uniones Temporales.

#### DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

En el caso de los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes acreditará los requisitos y documentos antes mencionados, tanto si el integrante es persona natural como si es persona jurídica y cada uno de los integrantes deberá tener una participación en la estructura plural no inferior al 30%

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, para lo cual anexará el documento de constitución, el cual debe establecer el nombre y/o razón social de todos sus integrantes, sus números de identificación, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que los representará, una dirección, teléfono y correo electrónico de contacto, y señalará las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad.

El Proponente deberá presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio y/o Unión Temporal, de acuerdo con el Anexo C, para el caso de consorcio y de acuerdo con el Anexo D para el caso de unión temporal, INDICANDO LA PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO.

Si el adjudicatario es un Consorcio o Unión Temporal, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes







a la notificación de la adjudicación, deberán entregar el RUT y NIT correspondiente.

Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa, expresa y escrita de la Universidad del Cauca. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

La propuesta debe estar firmada por el representante que para el efecto designen los integrantes del consorcio o unión temporal.

En el caso de Consorcio y/o Uniones Temporales el representante deberá formar parte del Consorcio o Unión Temporal y anexar copia del documento de identificación.

# d)INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

El oferente y cada uno de los integrantes del proponente plural, deberán presentar el registro único de proponentes vigente y en firme, expedido con una antelación no superior a 1 mes de la fecha y hora prevista para el cierre de esta convocatoria.

El oferente deberá estar inscrito en por lo menos uno de los códigos UNSPSC que se describen a continuación, <u>señalando por medio de resaltador el renglón donde se encuentre dicho registro e indicando el número de folio</u>, para facilitar el proceso de verificación.

UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43 22 25	Telecomunicaciones	22 Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Seguridad de red.
43 22 26	<b>43</b> Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22 Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá estar inscrito en por lo menos uno de los códigos UNSPSC antes descritos, el proponente plural deberá demostrar la inscripción en 2 códigos diferentes.

# e) CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El proponente deberá adjuntar a la propuesta carta suscrita por el representante legal de la persona jurídica, persona natural o representante del consorcio o unión temporal, donde manifieste el conocimiento, la aceptación y el cumplimiento de todos y cada uno de los ítems relacionados y contenidos en el Presupuesto Oficial del pliego de condiciones. (Según Anexo I).

El propósito de esta carta es el de rectificar las posibles inconsistencias que puedan presentarse en la propuesta económica, por tanto, si la misma presenta inconsistencias y la carta de aceptación de requisitos técnicos mínimos y de aceptación del presupuesto oficial no fue aportada, la propuesta será rechazada. Contrario sensu, si la oferta económica no presenta inconsistencias de ninguna índole, la propuesta no será rechazada por la ausencia de esta carta.

Así mismo, será RECHAZADA la Propuesta si la Oferta Económica no está suscrita por el Representante legal del proponente.

#### f) RUT.







Se debe presentar copia del Registro Único Tributario (RUT) del proponente persona natural, persona jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, indicando a que régimen pertenece y que esté vigente.

Si el adjudicatario es un Consorcio o Unión Temporal, deberá realizar oportunamente el trámite para obtener el RUT y NIT correspondiente.

# g) ACREDITACIÓN DE LOS APORTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Cuando el proponente sea una persona jurídica, Debe presentar una certificación (expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal), en la que se indique que se encuentran al día en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y parafiscales. Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

Cuando el proponente sea una persona natural, Debe presentar una certificación, expedida por la persona natural oferente en la que declare bajo la gravedad de juramento que ha cumplido con el pago de los aportes a los sistemas de Salud, Riesgos Laborales y Pensiones y cuando ha habido lugar a ello a los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como persona natural e independiente y de sus empleados durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar la certificación aquí exigida.

#### h) COMPROMISO DE TRANSPARENCIA:

El proponente deberá presentar el formulario previsto en el Anexo J, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal, representante o apoderado.

# i) PAZ Y SALVO EXPEDIDO POR LA DIVISIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA.

Con una vigencia menor a treinta (30) días calendario a la fecha de la audiencia de adjudicación de la presente convocatoria según la forma como se constituya el proponente: de la persona natural, de la Persona Jurídica y de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal,







este documento podrá ser expedido con posterioridad al cierre siempre y cuando no sobrepase el término establecido para subsanar.

El trámite para la solicitud y expedición **<u>DE PAZ Y SALVOS</u>** deberá realizarse de la siguiente manera:

Se deberá solicitar la factura, indicando el NIT o número de documento de identidad y adjuntando copia escaneada del mismo al correo institucional <a href="mailto:credito@unicauca.edu.co">credito@unicauca.edu.co</a> con copia al correo institucional <a href="mailto:viceadm@unicauca.edu.co">viceadm@unicauca.edu.co</a>, una vez cancelada la factura se deberán remitir los siguientes documentos: factura cancelada, solicitud y anexos, al correo <a href="mailto:jhonnypacheco@unicauca.edu.co">jhonnypacheco@unicauca.edu.co</a>, con copia a wbenavides@unicauca.edu.co.

### j) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES, DISCIPLINARIOS Y JUDICIALES

Expedidos con una antelación no superior a treinta (30) días calendario de la fecha prevista para el cierre de esta invitación. En caso de que los antecedentes del proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural, presenta inhabilidad para contratar con el estado, la Universidad RECHAZARÁ la propuesta.

# k) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

En atención a la entrada en vigencia de la Ley 1801 de 2016 (Código de Policía) la página web de la Policía Nacional puso a disposición el sitio Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC para la consulta de infracciones a la mencionada Ley. Es importante tener en cuenta que la persona que no pague las multas establecidas en la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" no podrá celebrar o renovar contratos con el Estado.

En caso de que el proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural esté reportado en el citado registro, quedará inhabilitado para contratar con el estado y por ende su propuesta será RECHAZADA.

# 2.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS (Carpeta Digital #1)

La evaluación financiera se realizará con base en la información consignada en el Registro Único de Proponentes. Los siguientes documentos deben ser presentados por cada uno de los oferentes que se presenten ya sea en forma individual o como integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

# CAPACIDAD FINANCIERA.

La evaluación financiera se realizará con base en la información consignada en el Registro Único de Proponentes. Los siguientes documentos deben ser presentados por cada uno de los oferentes que se presenten ya sea en forma individual o como integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

Los indicadores financieros miden la fortaleza financiera del oferente y para el presente proceso el mismo deberá acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera:









### Capital de Trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente

El proponente deberá demostrar un capital trabajo igual o superior a **100** % del presupuesto oficial Para el cálculo del Capital de Trabajo para consorcios y uniones temporales, será el resultado de la sumatoria del capital de trabajo de cada uno de sus miembros.

#### Índice de liquidez = Activo Corriente /Pasivo Corriente El proponente deberá demostrar un índice de liquidez mayor o igual a 1

Para el cálculo del Índice de liquidez para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de los activos corrientes de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de los miembros.

Indice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo total
El proponente deberá tener un nivel de endeudamiento menor o igual a 0.7

# 2.3. DOCUMENTOS TECNICOS (Carpeta Digital #1)

#### 2.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Con el fin de verificar la experiencia específica para la contratación del objeto de la presente convocatoria, el proponente debe demostrar la ejecución de:

MÁXIMO tres (03) contratos, donde se pueda verificar <u>que los elementos e insumos</u> <u>suministrados estén relacionados con los de la presente convocatoria pública</u>, y cuya sumatoria del valor total ejecutado sea igual o superior al presupuesto oficial. Los elementos e insumos relacionados con los de la presente convocatoria contenidos en cada contrato deberán representar el 50% del mismo o sumados deben representar al menos el 50% del valor del presupuesto oficial.

La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de las correspondientes actas de liquidación y/o actas de recibo final y/o certificaciones de la ejecución de los contratos relacionados en el formulario de experiencia específica (Anexo G) suscritas por la entidad contratante y en las que sea posible verificar las actividades objeto del presente proceso requerido por la Universidad, por lo que los contratos deben estar ejecutados y liquidados antes de la fecha de cierre del respectivo proceso.

Cuando se trate de compras mediante Acuerdo Marco de Precios deberá anexar la orden de compra y la certificación del cliente.

En caso de que el proponente relacione o anexe un número superior a TRES (03) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia, únicamente se tendrán en cuenta los TRES (03) primeros contratos relacionados en el Formulario de experiencia (Anexo G) en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el Formulario de experiencia. Los contratos deberán haber sido suscritos por el oferente con entidades públicas o privadas, éstas últimas necesariamente deberán ser personas jurídicas.

Para la sumatoria del VALOR TOTAL EJECUTADO (VTE) que acredita la experiencia específica se tendrá en cuenta con el valor facturado actualizado de los contratos aportados por el proponente.

Para tales efectos, deberá allegar diligenciado con su propuesta, el formato que se especifica según (Anexo G) "EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE", previsto en el pliego de condiciones.







Cada contrato que el proponente aporte como experiencia específica deberá estar inscrito en el registro único de proponentes – RUP en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC exigidos en el numeral 2.1 literal (d) del presente pliego de condiciones. El RUP deberá estar vigente y en firme, de lo contrario el proponente quedará INHABILITADO.

Cuando el contrato o su respectiva certificación den cuenta que el Contratista actuó bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se deberá especificar y certificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, ya que para la sumatoria del VALOR TOTAL EJECUTADO solo se tendrá en cuenta el porcentaje en que haya participado en cada contrato aportado.

En caso de estructura plural, el oferente que aporte más del 40% de la experiencia específica relacionada con el criterio de VTE, debe tener por lo menos una participación del 40%.

Si el contrato incumple cualquiera de los requisitos anteriores NO SERÁ tenido en cuenta para la evaluación.

#### **VALOR TOTAL EJECUTADO**

El valor total ejecutado de cada proponente, se calculará mediante la siguiente expresión:

$$VTE = \sum VFA_j$$
$$j=1$$

Donde,

VTE = Valor total ejecutado, expresado en SMML.

VFAj = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar

Experiencia, expresado en SMML.

J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.

U = Número máximo de contratos válidos para acreditar experiencia -

Máximo TRES (03).

A partir del valor facturado por concepto de cada contrato presentado, se determina el valor facturado actualizado (VFAj) de cada contrato (j) expresándolo en salarios mínimos mensuales legales, así:

Se tomará el valor en SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta la EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL.

#### EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 1980 a Dic. 31 de 1980	4.500,00
Enero 1 de 1981 a Dic. 31 de 1981	5.700,00
Enero 1 de 1982 a Dic. 31 de 1982	7.410,00
Enero 1 de 1983 a Dic. 31 de 1983	9.261,00
Enero 1 de 1984 a Dic. 31 de 1984	11.298,00
Enero 1 de 1985 a Dic. 31 de 1985	13.558,00
Enero 1 de 1986 a Dic. 31 de 1986	16.811,00
Enero 1 de 1987 a Dic. 31 de 1987	20.510,00







Enero 1 de 1988 a Dic. 31 de 1988	25.637,00
Enero 1 de 1989 a Dic. 31 de 1989	32.560,00
Enero 1 de 1990 a Dic. 31 de 1990	41.025,00
Enero 1 de 1991 a Dic. 31 de 1991	51.716,00
Enero 1 de 1992a Dic. 31 de 1992	65.190,00
Enero 1 de 1993 a Dic. 31 de 1993	81.510,00
Enero 1 de 1994 a Dic. 31 de 1994	98.700,00
Enero 1 de 1995 a Dic. 31 de 1995	118.934,00
Enero 1 de 1996 a Dic. 31 de 1996	142.125,00
Enero 1 de 1997 a Dic. 31 de 1997	172.005,00
Enero 1 de 1998 a Dic. 31 de 1998	203.826,00
Enero 1 de 1999 a Dic. 31 de 1999	236.460,00
Enero 1 de 2000 a Dic. 31 de 2000	260.100,00
Enero 1 de 2001 a Dic. 31 de 2001	286.000,00
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	332.000,00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	358.000,00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic.31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic.31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic.31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic.31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526,00

Para determinar el valor facturado actualizado, se aplica la siguiente expresión:

VFA <sub>j</sub> =	VF
SMML (año de terminación del contrato)	

Donde,

VFAj = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar

experiencia, expresado en SMML.

VFj = Valor facturado total de cada contrato válido para acreditar experiencia,

expresado en pesos.

SMML = Salario mínimo mensual legal, del año de terminación del contrato

válido para acreditar experiencia.







J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA por VALOR TOTAL EJECUTADO se aplicará la siguiente fórmula:

 $VTE \ge PO$  Donde,

VTE = Valor Total ejecutado, expresado en SMMLV.

PO = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta oferta, expresado en

SMMLV.

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.

El oferente deberá diligenciar el (Anexo G): EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE que se publicará en el presente proceso, este documento deberá presentarse debidamente firmado.

### 2.3.2. CATÁLOGOS O FICHAS TÉCNICAS

El oferente deberá anexar catálogos y/o fichas de la solución de seguridad Core Lan ofertada, los cuales deben cumplir mínimo con las especificaciones técnicas descritas en el presente documento.

#### 2.3.3. CERTIFICACIÓN COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Anexar certificación del fabricante, donde se pueda verificar que es distribuidor autorizado de la solución de seguridad Core Lan ofertada para Colombia y enumerando la plataforma ofertada para el presente proyecto.

# 2.3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES

El proponente deberá cumplir o superar con la presentación de la oferta las condiciones técnicas mínimas que se describen a continuación. Para ello deberá diligenciar y aportar **el (Anexo E)** donde se especifica que cumple con las especificaciones técnicas con las que ejecutará el contrato en caso de resultar adjudicatario del presente proceso. En caso de ofertar especificaciones técnicas inferiores a las solicitadas en el presente proceso la oferta será rechazada.

# 2.4. PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL (Carpeta Digital #2)

#### Oferta inicial

Para ser tenida en cuenta la oferta, deberá utilizarse el modelo suministrado en esta convocatoria pública y ser suscrita por el representante legal o por la persona legalmente autorizada para ello









debidamente diligenciado (ANEXO B) indicando las cantidades, precios unitarios y valores totales, en cifras redondeadas sin decimales (Con la función redondear de Excel). La propuesta económica debe ser diligenciada en formato PDF (ANEXO B), con la respectiva firma del Representante legal del oferente.

El participante deberá allegar la Propuesta Económica inicial, en la cual se consignará el valor inicial de Precio ofrecido mediante el diligenciamiento del Anexo B. El ofrecimiento económico debe enviarse al correo electrónico pujadinamica@unicauca.edu.co en el momento en que se indique en la audiencia virtual de puja

Esta propuesta inicial debe realizarse acorde con las siguientes reglas:

- El ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos colombianos.
- El precio de oferta inicial corresponderá al valor total de la oferta IVA incluido.
- El (Anexo B) de Oferta Inicial forma parte integral de la propuesta y del contrato que llegare a celebrarse.
- El proponente deberá ajustar al peso los precios que relacione, de acuerdo con la función redondear de Excel
- En la audiencia de PUJA DINÁMICA VIRTUAL se revisarán las operaciones aritméticas de las propuestas presentadas y en caso de error serán corregidas. Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra en su propuesta inicial y en los lances que efectúe, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones (Se debe discriminar él IVA).

Con el diligenciamiento de la propuesta económica inicial, el proponente acepta que conoce en su totalidad las especificaciones técnicas.







# **CAPITULO III**

#### **ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO**

# 3.1. PLAZOS DE SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN

# PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS PARA PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

El contratista tendrá tres (03) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato para cumplir con los requisitos de legalización (constitución de póliza y pago de estampilla "Universidad del Cauca 180 años").

Si el adjudicatario no suscribe el contrato ni cumple con los requisitos de legalización dentro de los plazos señalados, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar en la puja dinámica, mediante resolución motivada, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y demás trámites necesarios para su legalización dentro del término señalado, quedará a favor de la Universidad del Cauca en calidad de sanción, el valor de la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.

El plazo de la ejecución se contará a partir de la legalización del contrato.

El contratista se obliga a atender las instrucciones impartidas por el supervisor designado por la Universidad del Cauca.

El adjudicatario para suscribir el contrato deberá encontrarse a paz y salvo con las entidades u organismos del Estado.

### 3.2. FORMA DE PAGO

La Universidad del Cauca pagará el valor del contrato de la convocatoria pública, en pesos colombianos cien por ciento (100%) contra entrega, previa presentación de los siguientes documentos:

- Factura o documento equivalente de conformidad con la normatividad que se encuentre vigente.
- Acta de ingreso de los bienes entregados al almacén de la Universidad del Cauca.
- Certificaciones de cumplimiento y el acta de recibo a satisfacción expedidas por parte del supervisor, en las que se consignarán las cantidades suministradas, los precios unitarios y los valores totales de los elementos e insumos entregados.
- Certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal donde conste la afiliación obligatoria y pago actualizado del personal que requiera en desarrollo del contrato, al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales conforme a la Ley.







• Evaluación de proveedor suscrita por el supervisor del contrato.

La UNIVERSIDAD sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

El pago será cancelado en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta bancaria que el contratista señale de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de Ley, por intermedio de la Universidad.

3.3. ANTICIPO: Para el presente proceso la Universidad del Cauca NO entregará anticipo

### 3.4. LA SUPERVISIÓN

La supervisión de la presente convocatoria pública la realizará un servidor universitario que para el efecto designe el Rector de la Universidad, el cual asumirá las funciones y responsabilidades conforme al Acuerdo 064 de 2008, ley 1474 de 2011 y ley 734 de 2002.

### 3.5. GARANTÍAS

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir a favor de la Universidad las siguientes pólizas:

- **Cumplimiento**, en cuantía del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más.
- Calidad y correcto funcionamiento, por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato y con un tiempo de duración del contrato y un (1) año más.
- Salarios y prestaciones sociales: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y con un tiempo de duración del contrato y tres (3) años más

Para efectos de tramitar el acta de aprobación de la póliza el Contratista deberá:

- a) Enviar al correo electrónico que indique la Universidad del Cauca / Vicerrectoría Administrativa, el documento de las garantías escaneado y firmado para su aprobación.
- **b)** Restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por LA UNIVERSIDAD
- c) Ampliar el valor de la garantía otorgada o su vigencia, en cualquier evento en que se adicione el valor del contrato o se prorroque su término, según el caso

Una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento del respectivo contratista de la obligación de obtener la ampliación de la garantía, su renovación, de restablecer su valor o de otorgar una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, el contratista autoriza a la UNIVERSIDAD a solicitar la modificación correspondiente y asume el valor de la prima.

### 3.6. OBLIGACIONES.

### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**







El proponente a quien se le adjudique el contrato, además de estar obligado al cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo con el servicio a suministrar establecidos en la presente convocatoria, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Entregar la totalidad de los elementos contratados a título de compraventa dentro del plazo establecido en el presente proceso, de acuerdo con las características técnicas exigidas por la Entidad en el Pliego de condiciones y según lo establecido en el Anexo No. B "OFERTA ECONÓMICA INICIAL".
- Hacer entrega en perfecto estado de la totalidad de los equipos requeridos.
- Garantizar la calidad de los elementos entregados, dejando a disposición y a favor de la Universidad la garantía del fabricante, por el término establecido, de acuerdo con las Normas Técnicas y especificaciones del Anexo No. B "OFERTA ECONÓMICA INICIAL".
- Reemplazar los elementos o materiales que presenten defectos en su calidad sin costo adicional para la Entidad, dentro del término que determine el supervisor designado por la Universidad. De no tener disponibilidad, el CONTRATISTA a su costa deberá reemplazar en su integridad el elemento o material que compone el objeto contractual por uno nuevo, de idénticas o superiores calidades a las entregadas.
- Constituir la garantía única de cumplimiento requerida por la Entidad dentro de los tres (3) días calendario siguientes al perfeccionamiento del contrato.
- Allegar a la UNIVERSIDAD para el trámite del pago, certificación del representante legal
  o del revisor fiscal según el caso, sobre el pago de los aportes al Sistema de Seguridad
  Social (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales (Caja de Compensación
  Familiar, SENA e ICBF), de los empleados del CONTRATISTA, de conformidad con lo
  establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes.
- Cumplir con los protocolos de bioseguridad de él y el personal a cargo para la entrega e instalación de los bienes y servicios contratados, en los términos que exige el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Acatar los protocolos de bioseguridad de la Universidad del Cauca.
- Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la UNIVERSIDAD por conducto del supervisor del Contrato.
- Informar oportunamente al supervisor del contrato sobre las imposibilidades o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantizar la buena ejecución del contrato.
- Suscribir los documentos contractuales necesarios para la ejecución y el acta de liquidación, si hubiere lugar.
- Las demás que sean necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual o que se hayan indicado en la oferta o anexos.

### **OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD**

- Aprobar la póliza que garantiza el contrato.
- Suministrar oportunamente la información suficiente y requerida por el contratista para la ejecución del contrato.
- Aprobar por intermedio del supervisor la entrega e instalación del servicio objeto del contrato.
- Efectuar los trámites necesarios para el pago dentro de los plazos establecidos.
- Realizar los pagos previa presentación correcta por parte del contratista, los documentos requeridos y acorde con los plazos establecidos por la UNIVERSIDAD.
- Liquidar el contrato en caso de que aplique.
- Las demás que sean necesarias acordes con la naturaleza del contrato.







### 3.7. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los siguientes son los documentos del contrato y a él se consideran incorporados:

- El estudio técnico con sus anexos.
- El Pliego de Condiciones y sus anexos.
- Las adendas expedidas por la UNIVERSIDAD.
- La propuesta en todas sus partes y aceptada por la UNIVERSIDAD.
- El informe de evaluación.
- Acta de audiencia de la Puja Dinámica Virtual.
- La Resolución de Adjudicación.
- La Garantía Única aprobada por la UNIVERSIDAD.
- Las demás actas y documentos correspondientes a la ejecución contractual

Atentamente,

### **JOSÉ LUIS DIAGO FRANCO**

Rector

Proyectó: Alejandra Valencia – Componente jurídico Jorge Martínez – Componente técnico

Revisó: Cielo Pérez Solano – Vicerrectora Administrativa Aprobó: Yonne Galvis Agredo – Jefe Oficina Asesora Jurídica







### ANEXO A FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Popayán, de 2.021	
Señores UNIVERSIDAD DEL CAUCA Ciudad.	
El suscritopara actuar en nombre de	legalmente autorizado de acuerdo con las
estipulaciones establecidas en la CONVOCATORIA PÚBLICA Nº del Cauca, hago llegar a Ustedes la siguiente propuesta para SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE LAN, PARA GARANT	_ de 2021, de la Universidad "ACTUALIZACIÓN DE LA
CONFIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTRANET, SEGMENTACIO	

#### Para tal efecto declaro:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete al firmante de esta carta o a quien representa.
- Que ninguna entidad o persona distinta del firmante tienen interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Bajo la gravedad de juramento, que se entiende presentado con la firma de la propuesta, que conozco el área donde se suministrará el servicio, que he investigado sobre las características, localización y naturaleza de sus instalaciones.
- Que he leído, conozco y acepto las especificaciones técnicas establecidas por la Universidad del Cauca en el presupuesto oficial.
- Que he leído, conozco la información general y demás documentos de la presente convocatoria y acepto las especificaciones y demás requisitos en ellos contenidos.
- Que asumo el reconocimiento y asunción de los riesgos previsibles que puedan surgir en la ejecución del contrato.
- Que la información correspondiente a la experiencia requerida y sus soportes, son veraces.
- Bajo la gravedad de juramento que no me hallo incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la ley.
- Bajo gravedad de juramento que me encuentro a paz y salvo por concepto de impuestos sobre la renta y complementarios a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- Que el régimen tributario al cual pertenezco es
- Que no hemos sido sancionado(s) mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad Oficial dentro de los últimos dos (2) años anteriores a la fecha límite de entrega de las propuestas.
- Aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir y que pueda influir en nuestra oferta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos llegue a corresponder como futuros contratistas y renunciamos a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza, por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.
- Que me comprometo a suministrar el servicio en el plazo establecido en la presente convocatoria, a partir de la legalización del contrato.







### UNIVERSIDAD DEL CAUCA Vicerrectoría Administrativa

•	Que el proponente, los miembros que lo integran si fuere el caso y el represento no está (n) reportado (s) en el Boletín de Responsables Fiscales, disciplinarios y expedido por la Contraloría General de la República, Procuraduría respectivamente.	judiciales,
•	La oferta se presenta para los ítem:	
•	Que la presente propuesta técnico-jurídica consta de:( ) folios de	oidamente
•	numerados Acusamos recibo de las adendas Nros	
	Atentamente,	
	Firma del proponente	
	Nombre del proponente	
	C. Node	
	Dirección de correo	
	Correo electrónico	
	Teléfono	
	Ciudad	







## ANEXO B OFERTA INICIAL CONVOCATORIA PÚBLICA No. \_\_\_\_\_\_DE 2021

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Dispositivo Hardware dedicado appliance con licenciamiento plus 24x7 con licenciamiento soporte y garantía, remplazo de partes y protección unificada (UTM) por 5 años mínimo. Incluyendo módulos de seguridad de filtrado web, control de aplicaciones, IPS/IDS, antivirus, sandbox en nube y todas las especificaciones técnicas indicadas en el pliego.	UN	2		
2	Módulos transceivers 40G QSFP+, de corto rango, compatibilidad para todos los sistemas QSPF+ (incluir 2 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	4		
3	Módulos transceiver 10GE SFP+, de rango corto, compatibilidad todos los sistemas con SFP+ (incluir 4 patch cord de fibra min 5 mts.)	UN	8		
4	Licencia de suscripción para FortiAnalyzer- 800F para FortiGuard Indicator of Compromise (IOC). Por 5 años	UN	1		
SUBTOTAL					
IVA					
TOTAL					

FIRMA	_
NOMBRE DEL PROPONENTE:	
NIT:	
REPRESENTANTE LEGAL:	







Señores

## ANEXO C PARTICIPACIÓN CONSORCIO

UNI\ Popa	/ERSIDAD DEL CAUCA ayán		
2021, CORE LA IN	cuyo objeto se refiere a realizar l E LAN, PARA GARANTIZAR LA	a "ACTUALIZACION DE INTEGRIDAD, CONFIA PARA LA PRESTAC	y, quienes y, en la CONVOCATORIA Nº de E LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD BILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE IÓN DE LOS SERVICIOS DE
1	. Denominación: el Consorcio s	e denomina	
2	2. Integración: El Consorcio está	integrado por:	
N	lombre	Nit o CC.	% de participación
5	por el término del contrato y a l. Responsabilidad: Los consoro total de todas y cada una de la l. Representante: Para todos  expedid facultado para firmar y prese	ño más.  ciados responderemos s as obligaciones derivada s los efectos, el re identificado (a) con a en entar la propuesta y, e contrato y efectuar su liq	de la presentación de la propuesta, olidariamente por el cumplimiento as de la propuesta y del contrato. Epresentante de consorcio es n la cédula de ciudadanía No, quien está expresamente en caso de ser favorecido en la uidación, con el fin de cumplir conrcio.
Teléf	cción: fono: eo Electrónico:		
Para	constancia se firma en Popayán	ı, a los	_ de 2021
Firma	a	Firma	
C. C.	. No de	C. C. No	de







Señor

### ANEXO D PARTICIPACIÓN UNIÓN TEMPORAL

Rector UNIVERSIDAD DEI Popayán	_ CAUCA		
Los suscritos actuamos en nombr nuestra decisión de cuyo objeto se refiere LAN, PARA GARAN INFORMACIÓN, NE- SEGMENTACIÓN Y	re de participar como Uniór e a realizar el "ACTUAI NTIZAR LA INTEGRI CESARIAS PARA LA SEGURIDAD LAN.".	y n Temporal, en la C LIZACIÓN DE LA SO DAD, CONFIABILII PRESTACIÓN DE	, quienes , manifestamos ONVOCATORIA Nº de 2021, DLUCIÓN DE SEGURIDAD CORE DAD Y DISPONIBILIDAD DE LA LOS SERVICIOS DE INTRANET,
	.a Union Temporal se Inión Temporal está ir		
Nombre	Nit	o CC.	% de participación
A			
propuesta, por el 4. Responsabilidad la participación o total de todas y o 5. Representante:  firmar y presenta	l término del contrato y : Los miembros de la de cada uno de nosot cada una de las obliga Para todos los identi expedida en r la propuesta y en ca ctuar su liquidación, co	y año más. U.T. responderemo tros en la ejecución ciones derivadas de efectos, el re ificado (a) con, quien aso de ser favorecid	derá desde la presentación de la es individualmente de acuerdo con del contrato, por el cumplimiento e la propuesta y del contrato. presentante de la U.T. es la cédula de ciudadanía No. está expresamente facultado para o en la adjudicación, para celebrar con las obligaciones contractuales
6. Sede de la Unión	ı Temporal:		
releiono			
Para constancia se	firma en Popayán, a l	os de	2021
Firma		Firma	
C. C. No	de	C. C. No	de







### **ANEXO E**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

CONVOCATORIA PÚBLICA No. \_\_\_\_\_ DE 2021

Señores Universidad del Cauca Popayán	
legalmente autorizado para actuar e manifiesto que, en caso de resulta especificaciones técnicas habilitante <u>TÉCNICAS</u> " del pliego de condi "ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIO INTEGRIDAD, CONFIABILIDAD Y	nto, el suscrito, n nombre de la empresa, n adjudicatario del proceso de selección cumpliré con las es, establecidas en el numeral 1.5 "ESPECIFICACIONES ciones, con el fin de ejecutar el objeto del contrato ÓN DE SEGURIDAD CORE LAN, PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, NECESARIAS OS SERVICIOS DE INTRANET, SEGMENTACIÓN Y
FIRMA	
NOMBRE DEL PROPONENTE:	
NIT:	
REPRESENTANTE LEGAL:	







### **ANEXO I**

### MODELO CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Señores UNIVERSIDAD DEI Popayán - Cauca	_ CAUCA		
REFERENCIA:	Convocatoria Pública No		_ de 2021
Fecha:			
cada uno de los Íter con el fin de cumplir CORE LAN, PARA LA INFORMACIÓN	ms relacionados en el presupue el objeto del contrato "ACTUAL GARANTIZAR LA INTEGRIDA	esto oficia IZACIÓN ND, CONI PRESTA	oción y unidad de medida de todos pal del presente proceso de selección I DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE ACIÓN DE LOS SERVICIOS DE
Cordialmente,			
Nombre y Firma del C.C. No.	proponente (s) o de su Repres	sentante	Legal







# ANEXO J CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA CONVOCATORIA PÚBLICA No. \_\_\_\_ DE 2021

[Fecha]

Señores UNIVERSIDAD DEL CAUCA Popayán - Cauca

Ref: COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Respetados Señores:	Res	petados	s Señ	ores:
---------------------	-----	---------	-------	-------

Por medio de este documento \_\_\_\_\_ (nombre o razón social del proponente) (en adelante el "Proponente") suscribo el Compromiso de Transparencia con la UNIVERSIDAD DEL CAUCA en los siguientes términos.

- ✓ Cumplir estrictamente, en su letra y su espíritu la Ley Aplicable.
- ✓ Interpretar de buena fe las normas aplicables a los procesos de selección de manera que siempre produzcan los efectos buscados por las mismas.
- ✓ No incurrir en faltas a la verdad en los documentos o requisitos exigidos en el proceso de selección
- Hacer un estudio completo del proyecto y de los documentos del proceso de selección, así como realizar estudios y análisis propios, bajo nuestra responsabilidad y con la debida diligencia, a fin de contar con los elementos de juicio e información económica, comercial, jurídica y técnica relevante y necesaria para tomar una decisión sustentada para presentar la propuesta. Lo anterior, con el propósito de que la misma sea seria y honesta, de tal manera que nos permita participar en el proceso de selección y en caso de resultar adjudicatario nos permita ejecutar todas las obligaciones contenidas en el contrato, así como asumir los riesgos a nuestro cargo asociados a la ejecución del mismo.
- Declarar públicamente que conozco y acepto las condiciones establecidas en los documentos que soportan el proceso de selección, lo cual se hace a través de la presentación de la propuesta
- ✓ Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente la Universidad del Cauca – para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas y, en este contexto, asumo explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de mi obligación de cumplir con las leyes y normas de Colombia:
- Me comprometo a no ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con mi Propuesta, con el proceso de Licitación Pública, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de la Propuesta.
- ✓ Me comprometo a no permitir que nadie, bien sea mi empleado o un agente comisionista independiente lo haga en mi nombre.
- ✓ Me comprometo a revelar de manera clara y en forma total en mi Propuesta, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos efectuados en mi nombre, relacionados con cualquier concepto de la Licitación Pública, incluyendo tanto los pagos ordinarios ya realizados y por realizar, como los que se proponga hacer si mi Propuesta resulta favorecida, e incluyendo también los pagos de bonificaciones o sumas adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a mis propios empleados o a empleados de otras







- empresas cualquiera que estas sean, independientemente de que tengan carácter público o privado.
- ✓ Me comprometo formalmente a impartir instrucciones a todos mis empleados y agentes y a cualesquiera otros representantes, exigiendoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y, especialmente, de aquellas que regirán la Licitación Pública que a efecto se convoque y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios del UNIVERSIDAD DEL CAUCA ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre los funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios que durante el desarrollo del Contrato de que se suscribirá de ser Adjudicatario.
- ✓ Me comprometo formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la Licitación Pública, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es objeto del presente proceso o la fijación de los términos de la Propuesta.
- ✓ Abstenernos de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás precalificados y sus propuestas sin contar con evidencia, material probatorio o indicios sólidos, que razonablemente permitan considerar que existe un acto irregular, de competencia desleal o de corrupción por parte de ellos. En caso de tener las pruebas, material probatorio o indicios, estos se dejarán a inmediata disposición del UNIVERSIDAD DEL CAUCA para corroborar tales afirmaciones.
- ✓ No utilizar en la etapa de verificación y evaluación de las Propuestas, argumentos carentes de sustento probatorio para efectos de buscar la descalificación de competidores o la dilación del proceso de selección.
- ✓ En las audiencias guardar compostura, no levantar la voz y hacer uso de la palabra únicamente cuando sea concedida y por el tiempo que sea concedida; y acatar las decisiones de la Universidad del Cauca. En caso de desacuerdo, en los términos de la Ley Aplicable, interponer los recursos o acciones que se consideren pertinentes.
- ✓ En las audiencias, abstenernos de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirnos a asuntos personales de otros precalificados. Por lo tanto, en las audiencias solamente se debatirán asuntos relacionados con el proceso de selección

El compromiso que según el presente documento contraigo, lo efectúo bajo la gravedad del juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del presente Compromiso Anticorrupción.

Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, a los compromisos antes enunciados, la UNIVERSIDAD DEL CAUCA pondrá en conocimiento de tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.

Nombre dei proponente Nombre del Representante Legal C. C. No.	de
(Firma del prop	onente (s) o de su Representante Legal)









### NOTA: LOS ANEXOS F Y G SE ANEXARÁN COMO DOCUMENTOS ADICIONALES.



