



ANEXO TÉCNICO

El presente Anexo Técnico permite establecer las condiciones técnicas, operativas, administrativas y los servicios que deberá cumplir integralmente EL PROPONENTE, teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas que presenta el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz – P.A. – FCP, así como bienes y servicios conexos y complementarios durante la ejecución del contrato.

1. OBJETO

Contratar los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los bienes y servicios conexos y complementarios para soportar la operación del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz de manera que, se facilite la gestión, los procesos y procedimientos implementados.

2. SERVICIOS TIC PARA SOPORTAR LA OPERACIÓN DEL FCP

Los servicios TIC objeto de esta contratación deberán estar disponibles para el PA - FCP en la fecha indicada en el numeral 4 de este documento.

2.1 Canales de Comunicación:

Proveer, gestionar y hacer monitoreo de los canales dedicados principal y de contingencia, de acceso a Internet, que posibiliten la operación con los niveles de servicio exigidos por PA - FCP de acuerdo con los lineamientos establecidos en el presente documento.

El proveedor debe contar en su infraestructura (o a través de un TELCO) con servicios cómo:

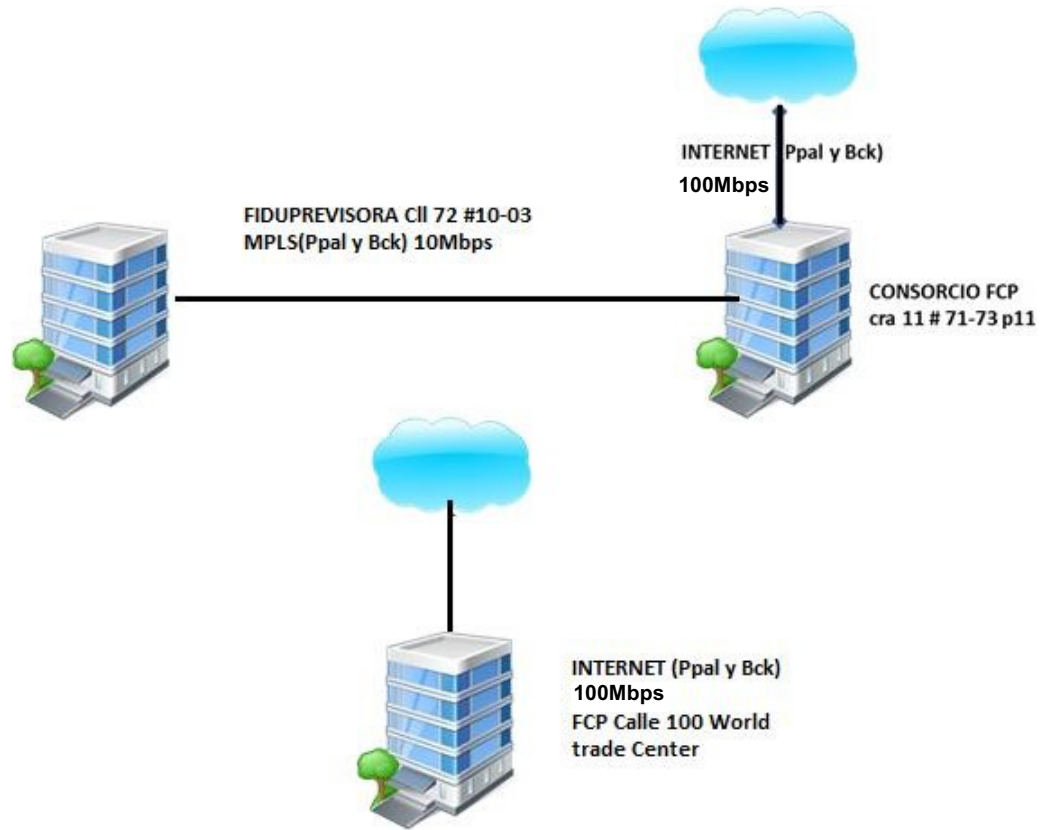
- Enlaces redundantes hacia NAP Colombia.
- Monitoreo en línea y soporte 7X24.
- Intervenciones controladas para mínimo impacto en la red del cliente.
- El proveedor deberá garantizar que posee canal de respaldo para el acceso internacional con características iguales o superiores al principal.
- El proveedor deberá ofrecer de manera directa o por intermedio de un proveedor la conexión directa al NAP Colombia. Se debe anexar la certificación respectiva.
- Los canales provistos deberán contar con la correspondiente protección conforme a los requerimientos de este anexo referidos a la Seguridad Informática y Seguridad de la Información.
- El servicio debe permitir la configuración de dominios y subdominios en los DNS públicos.
- El servicio debe prestarse por medio de fibra óptica.
- El servicio de permitir la conexión con los servicios de nube pública.

Nota: Todos los canales deben ser con reuso 1:1

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
	Conexión a internet del CONSORCIO	Un canal de internet dedicado de 80 Mbps, con redundancia equivalente al canal principal, para la conexión a internet en la sede de EL CONSORCIO FCP		



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
CANALES DE COMUNICACIÓN		(Calle 72 # 12 – 65)	Global	Suministrar los canales de datos MPLS y de acceso a internet dedicados detallados en el presente pliego, tanto principal como de Backup en configuración Activo/Pasivo.
	Conexión dedicado desde EL CONSORCIO FCP hasta las instalaciones de la FIDUPREVISORA	Un canal MPLS dedicado de 10 Mbps, con redundancia equivalente al canal principal para la conexión entre FIDUPREVISORA (Calle 72# 10 - 03) y EL CONSORCIO FCP (Calle 72 # 12 – 65)		Cumplir con los ANS de disponibilidad 99.7%
	Conexión a internet. Dirección Ejecutiva del FCP	Un canal de internet dedicado de 80 Mbps, con redundancia equivalente al canal principal, para la conexión a internet en la sede de la Dirección Ejecutiva del FCP (Edificio World Trade Center, Calle 100 # 8A - 55 Torre C Oficina 815)		Monitorear la correcta prestación del servicio.
	IP Públicas	Dos (2) pool de mínimo cinco (5) direcciones IP públicas cada uno.		El servicio se prestará utilizando como medio físico la fibra óptica.



2.2. Servidores y Backup

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
Servidores	Servidor para servicios corporativos	80 GB VRam, 20 VCores, Sistema Operativo Windows serVer 2012 R2 - 64 bits Espacio requerido en Disco 4 TB, Servicios requeridos en los servidores corporativos Directorio Activo — autenticación Impresión, DHCP DNS, correo electrónico. Se deben incluir las configuraciones y sopone requeridos para el correcto funcionamiento del DA y todos los servicios indicados	1	
	Backup de quipos de oficina	Al inicio de la operación, el esquema de backup puede ser: diario de fama diferencial diario y un backup full semanal. Este	Global	Cumplir los ANS



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
BACKUP		esquema debe ser revisado y acordado con la supervisión del contrato al comienzo de la operación, se debe hacer backup a los equipos solicitado en el capítulo equipos de oficina y adicional 14 equipos de propiedad del FCP, a la fecha los equipos de oficina tienen aproximadamente 8 TB de información.		

2.3. Comunicaciones Unificadas – LAN – WLAN:

Se requiere implementar el servicio de Comunicaciones Unificadas en las instalaciones del FCP, dar despliegue a la implementación completa y suministrar el soporte que requiera dicha implementación para garantizar la estabilidad y continuidad del servicio.

Los servicios mínimos por proveer son los relacionados a continuación:

1. Mensajería instantánea y presencial.
2. Mensajería Instantánea a nivel interno en la compañía.
3. Comunicaciones de voz sobre IP.
4. Colaboración que incluya correo de voz, agendamiento de reuniones y chat.
5. E-mail.
6. Grabación de llamadas para todas las extensiones, con retención de tres (3) meses.
7. Sistema de gestión.
8. Terminales IP para todos los usuarios.
9. Servicios de conectividad LAN (Switches) y WLAN (Access Point).
10. Capacitación a los usuarios sobre el correcto manejo de todas las herramientas ofrecidas en la solución final.
11. El servicio de telefonía debe incluir una bolsa de minutos para llamadas locales, nacionales, internacionales y a celular con cantidad de minutos ilimitado.

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
	Comunicaciones unificadas	Mensajería instantánea y comunicaciones de voz Sobre IP. Colaboración que	Hasta 15 usuarios	SWITCHES Y ACCESS POINTS: Los switches y Access Points se pueden monitorear y administrar de manera centralizada. El fabricante debe ser reconocido en el mercado colombiano. El fabricante debe contar con servicio de soporte local. Es deseable que los Access Points y switches sean del mismo fabricante.



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
COMUNICACIONES UNIFICADAS – LAN – WLAN		<p>incluya correo de voz, agendamiento de reuniones y chat.</p> <p>Sistema de gestión del servicio.</p> <p>Terminales IP para los usuarios.</p>		<p>La gestión de los equipos se hace mediante un software del mismo fabricante.</p> <p>La gestión de los equipos se hace mediante un software del mismo fabricante.</p> <p>El proponente deberá disponer una solución de protección de red con características de NextGeneration Firewall (NGFW) para la seguridad informática perimetral que incluye filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPN IPSec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware, bien como controles de transmisión de datos y acceso a internet.</p>
	LAN - WLAN	<p>Servicios de conectividad LAN (Switches y WLAN (Access Point). Actualmente se tienen las siguientes capacidades:</p> <p>Sede Dirección Ejecutiva: 4 Switches x 24 puertos y 3 AP</p> <p>Sede Consorcio FCP: 4 Switches x 24 puertos y 2 AP</p> <p>Se debe incluir Firewall según la solución ofrecida por el proveedor.</p>	Global	<p>Debe soportar controles por zona de seguridad.</p> <p>Debe realizar controles de políticas por puerto y protocolo.</p> <p>Deberá permitir establecer políticas de ruteo que permitan que la decisión de ruteo sea basada en campos del paquete (MATCH) como IP-Source/Puerto (TCP o UDP) IP-Destino/Puerto (TCP o UDP) y/o Qos (priority).</p> <p>La decisión de ruteo debe tomar la acción de seleccionar el Gateway a utilizar (next-hop).</p> <p>Debe permitir QoS basado en políticas para marcación de paquetes (diffserv marking). Cumplir con los ANS de disponibilidad 99.6%.</p>

▪ **Condiciones Generales del Servicio – LAN – WLAN:**

El servicio debe ser prestado bajo las siguientes condiciones generales:

1. La solución de telefonía ofrecida puede ser implementada con Gateway o servidor dedicado.
2. El servicio será escalonado y flexible para cubrir las necesidades del PA – FCP.
3. Se deben cubrir mínimo 150 usuarios y un máximo de 180 usuarios.



4. Para el servicio de telefonía considerar usuarios de Gama Media para la totalidad de los usuarios y un equipo Gama Alta para la Dirección Ejecutiva.
5. Permitir la conexión de un PRI.
6. El servicio de telefonía debe incluir un plan para llamadas locales, nacionales, internacionales y a celular.
7. Instalar, configurar, operar y gestionar todos los elementos de hardware y software necesarios para la prestación de todos los servicios exigidos de acuerdo con los requerimientos mínimos del presente documento.
8. Incluir todo el licenciamiento requerido por la solución ofrecida, el cual deberá mantenerse en su última versión durante el tiempo de vigencia del contrato.
9. La solución ofrecida debe ser fácil de usar, intuitiva, para que cada usuario pueda sacar el máximo rendimiento y no constituya una dificultad en el trabajo.
10. Garantizar la movilidad de los empleados, facilitando transferencias de documentos, teleconferencias y llamadas de video sin importar dónde se encuentren y desde diferentes dispositivos.
11. Indicar si el ancho de banda solicitado es suficiente para cubrir las aplicaciones ofrecidas.
12. Disponer de una aplicación de administración centralizada que permita hacer gestión vía Web.
13. Permitir la encriptación de información y comunicaciones.
14. Administrar la red LAN y WLAN de manera centralizada en nube privada o pública y los equipos deben ser del mismo fabricante.
15. Proveer, instalar, configurar, administrar, soportar, gestionar y monitorear todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento de la solución ofrecida.
16. Implementar el servicio LAN mediante switches capa 3 que permitan la administración y segmentación de la red.
17. Realizar la configuración de las VLAN indicadas por el FCP.
18. Proveer los patchcord CAT 6A **nuevos y ensamblados en fábrica** de administración y de área de trabajo requeridos para la conexión de todos los puntos del servicio que actualmente son 122 puntos de servicio entre datos y voz para las dos sedes, dejando disponibilidad de un 10% adicional para contingencias.
19. Disponer de firewall para proteger todas las conexiones entrantes y salientes de la red **en las sedes de la dirección ejecutiva y el consorcio Y la UTC**
20. En las sedes del Fondo Colombia en Paz se dispone de racks para el cableado con disponibilidad de espacio, sin embargo, dependiendo de la solución propuesta por el proveedor puede llegar a requerirse de rack adicional. En este caso debe proveerse la cantidad de rack que sean necesarios para instalar los equipos necesarios para la prestación del servicio conforme a la solución ofrecida. El proveedor deberá suministrar todos los componentes y elementos necesarios para su instalación.
21. En las oficinas del FCP se contará con cableado pasivo CAT 6A, de construcción reciente y que incluye los puntos para instalación de los Access Point (AP), que deberán ser alimentados por POE desde los switches, cada punto de red dispone de una toma de datos y una toma doble para potencia regulada, además de una toma doble de energía normal no regulada.
22. Los puntos de datos para los Access Point (AP) se encuentran distribuidos en el área del inmueble y están ubicados en el cielo falso. El proveedor deberá garantizar la cobertura de la totalidad del área, instalando los Access Point (AP) y los puntos de cableados necesarios conforme a las características de la solución ofrecida.
23. Suministrar los elementos requeridos para la consola de administración para servidores y demás equipos que se instalen en los CD de PA - FCP.
24. Los switches deberán dar servicio a los equipos de ofimática, servidores, Access Point (AP), impresoras, teléfonos IP. En general a todos los componentes que forman parte de los servicios TIC solicitados en este proceso y durante la ejecución del contrato.

2.4. Servicio de UPS (Energía Regulada):

El servicio debe ser prestado en las instalaciones del FCP, bajo las siguientes condiciones generales:

1. Prestar un servicio flexible, de tal manera que se brinde redundancia para la alimentación de equipos activos del rack.
2. Para la prestación de este servicio, el proveedor debe instalar y configurar la cantidad de equipos de potencia que garantice el cumplimiento de la capacidad y redundancia para los equipos instalados en el rack. Para los equipos de oficina que se instalarán en los puestos o áreas de trabajo no se requiere redundancia.
3. A modo de referencia, en este documento se indica una capacidad mínima/máxima estimada para equipos activos del rack, sin embargo, el proveedor deberá realizar los cálculos para dimensionar las capacidades requeridas según la



solución propuesta.

4. A modo de referencia, en este documento se indica una capacidad mínima/máxima estimada para áreas de trabajo, sin embargo, el proveedor deberá realizar los cálculos para dimensionar las capacidades requeridas según la solución propuesta.
5. El (los) rack que se instale (n) debe(n) incluir las PDU que sean necesarias, por lo tanto, el proveedor deberá proveer estos elementos.
6. Incluir en el servicio todos los componentes y elementos necesarios para su instalación y correcta operación en el cuarto de equipos.
7. Si es necesario, según la solución propuesta, el proveedor deberá realizar las adecuaciones de las instalaciones eléctricas de acometida y/o tableros de circuitos eléctricos regulados y no regulados.
8. Los equipos y componentes de la solución deben ser de marca reconocida en el mercado y contar con el soporte del fabricante.

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
SERVICIO DE UPS(ENERGÍA REGULADA)	Servicio UPS	<p>Servicio flexible, debe prestarse de tal manera que se brinde redundancia para la alimentación de equipos activos del rack.</p> <p>Capacidad mínima/máxima estimada para equipos activos del rack: 6KVA/10KVA en la sede del Consorcio FCP 2019 y 6KVA/10KVA en la sede de la Dirección Ejecutiva.</p> <p>Capacidad mínima/máxima estimada para áreas de trabajo: 10KVA/14 KVA en la sede del Consorcio FCP2019 y 10 KVA/14KVA en la sede de la Dirección Ejecutiva.</p> <p>Se deben incluir las PDU necesarias.</p> <p>El servicio debe incluir todos los elementos necesarios para su instalación y correcta operación en el cuarto de equipos.</p> <p>En las dos sedes en donde se prestará el servicio, se dispone de las instalaciones eléctricas de acometida y de circuitos eléctricos regulados y no regulados, sin embargo, si durante la visita técnica o verificación de diseños se estima que se deben</p>	Global	<p>Suministrar, configurar, monitorear y soportar la totalidad de los equipos y componentes necesarios para la prestación del servicio. Monitoreo permanente del servicio. Cumplir con los ANS de disponibilidad 99.6%.</p>



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
		intervenir los tableros o acometida, esto debe incluirse en la oferta del servicio.		

2.5. Servicio de Equipos de Oficina (Equipos de Cómputo e Impresoras):

El servicio debe ser prestado en las instalaciones del PA-FCP, bajo las siguientes condiciones generales:

1. Los equipos con los que se preste este servicio deben ser con factura de compra del año inmediatamente anterior o del año en curso a la fecha de firma de contrato.
2. El contratista seleccionado, respecto de los equipos portátiles suministrados deberá entregar al FCP, previo al inicio de la ejecución del contrato, una póliza todo riesgo, la cual cubra la(s) pérdida(s) o daño(s) (parciales o totales) de los bienes asegurados (portátiles). Así mismo, el contratista asumirá los costos derivados de la expedición de la respectiva póliza y de los deducibles en que incurra al momento de la reclamación ante aseguradora, esto, una vez el FCP le informe cualquier daño o pérdida sobre los bienes asegurados. Para esto, el contratista se obliga a realizar las reclamaciones pertinentes ante la compañía aseguradora. NOTA: Sin perjuicio de las condiciones negociadas con la compañía aseguradora y estipuladas en la respectiva póliza, se informa que el Fondo Colombia en Paz no asumirá gastos o costos, sobre aquellos valores que la(s) compañía(s) aseguradora(s) no reconozcan al contratista.
3. Todos los equipos que conformen el servicio deberán contar con el software debidamente licenciado, bajo alguna de las modalidades aceptadas por su fabricante.
4. Brindar soporte necesario para la correcta prestación del servicio, el cual deberá ser en una modalidad de 10x5.
5. Reemplazar de manera inmediata aquellos equipos que se determine por parte de la supervisión que no son aptos para la prestación del servicio, sin ningún costo adicional.
6. Los equipos que conforman el servicio deben ser de marca reconocida en el mercado.
7. Incluir en el servicio los insumos para las impresoras (no se debe incluir el papel).

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
		Equipos de escritorio Windows Tecnología: INTEL Procesador: Core i5 3.2 GHZ o superior de décimo tercera generación o superior. Memoria: 12 GB. Disco duro de estado solido: 500 GB. Puertos: USB - HDMI o Display Port- (SVGA), USB Tipo C - LAN Monitor: 23,8 pulgadas o superior ecualizable. Mouse: Ergonómico, 3 botones. Teclado: español, ergonómico. Sistema Operativo: Windows Ofimática: Office 365 con power Bi profesional. Antivirus: Symantec/Kaspersky/Mcafee/Forticlient.	Hasta 36	Los equipos con los que se preste este servicio deben ser nuevos o con factura de compra del año inmediatamente anterior a la fecha de firma de contrato. Se debe incluir para los equipos de oficina seguro por todo riesgo para los portátiles. Todos los equipos que conformen el



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
SERVICIO DE EQUIPOS DE OFICINA (EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORAS)	Equipos de Oficina	Seguridad: Software de encriptación para envío de archivos		serviciodeberán contar con el software debidamente licenciado, bajo alguna de las modalidades aceptadas por su fabricante. Brindar soporte necesario para la correcta prestación del servicio, el cual deberá ser en una modalidad de 10x5.
		Portátil Windows Tecnología: INTEL. Procesador: Core i5, 3.2 GHz o superior de décimo tercera generación o superior. Memoria RAM: 12GB . Disco duro de estado solido: 500 GB. Puertos: USB - HDMI o Display Port- (SVGA), USB Tipo C - LAN/WLAN Pantalla LED, 1920x1024, 14 pulgadas. Accesorios para portátiles Mouse Ergonómico, 3 botones (inalámbrico) Monitor LED, 27 pulgadas(1920 x 1080) ecualizable , Teclado Español, ergonómico Sistema Operativo: Windows Ofimática: Office 365 con Antivirus: Symantec/Kaspersky/Mcafee/ Forticlient Seguridad: Software de encriptación para envío de archivos.	Hasta 55	Reemplazar de manera inmediata aquellos equipos que se determine por parte de la supervisión que no son aptos para la prestación del servicio, sin ningún costo adicional. Los equipos que conforman el servicio deben ser de marca reconocida en el mercado se debe contemplar un equipo para la edición de fotografías, videos y contenido multimedia. Incluir en el servicio los insumos para las impresoras (no se debe incluir el papel). El servicio de impresión y copiado debe realizar el control de impresión, copia y escáner, retención de trabajos de impresión en servidor y permita la liberación con clave de usuario, realizar la autenticación de usuario mediante el servidor, incluya políticas de impresión, maneje cuotas de impresión, envíos automáticos de informes y reportes de consumo en periodos configurables.
		Bases para monitores equipos de escritorio. Se requieren bases graduables en altura para los equipos de escritorio de la Dirección Ejecutiva.	Hasta 8	
		Licenciamiento de PC o portátil de propiedad del PA-FCP (Antivirus, Office 365) e inclusión en el soporte según las condiciones contractuales.	Hasta 14	
		Licencias de correo Office 365 e inclusión en el soporte según las condiciones contractuales.	Hasta 50	Cumplir con los ANS de Gestión de incidentes: 95% Cumplir con los ANS de Gestión de



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
		Impresoras tipo laser blanco y negro. Incluye: Impresión, fotocopiado, scanner. Volumen total estimado de impresión mensual: 10.000 (TOTAL). Conexión a la red LAN.	Hasta 2	Requerimiento: 95%.
		Impresora Color Incluye: Impresión, copia, scanner Trabajo tipo oficina mediano. Volumen total estimado de impresión mensual: 2.500 (TOTAL). Conexión a la red LAN	Hasta 3	
		Licencias de Microsoft Project (en máquina) e inclusión en el soporte según las condiciones contractuales. Una solución de gestión de proyectos en línea para ayudarlo a mantener sus proyectos, recursos y equipos organizados y encaminados. Planifique proyectos, realice un seguimiento del estado y colabore con otros desde prácticamente cualquier lugar.	Hasta 3	
		Licencia Adobe Premier que se adapte a las características de los equipos de cómputo requeridos. Inclusión en el soporte según las condiciones contractuales. Cct New Vip Comercial Adobe Premiere Pro Cc For Teams All Licencia Nueva Cct Multiple Platforms Multi Latin American Languages	Hasta 1	

2.6. Servicio de Presentación Audiovisual para Sala de Juntas:

El servicio debe ser prestado en las instalaciones de PA - FCP, bajo las siguientes condiciones generales:

1. Los equipos que conforman el servicio deben ser de marca reconocida en el mercado.
2. El servicio se debe prestar con equipos deben ser nuevos o con factura de compra del año inmediatamente anterior a la fecha de firma de contrato.
3. Incluir en el servicio todos los componentes de hardware y software para la correcta prestación de los servicios audiovisuales, incluyendo el servicio de televisión TDT.
4. Resolución mínima de visualización 3840 x 2160.



5. Proveer conectividad para diferentes formatos como VGA, DVI, HDMI, DisplayPort, MiniDisplay Port, Thunderbolt, USB, USB Tipo C.
6. Conectividad LAN y Wifi.
7. Incluir pantalla plana de presentación audiovisual de dimensiones adecuadas para una sensación visual óptima.
8. Incluir implementación de software para reserva de salas.

Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
SERVICIO DE PRESENTACIÓN AUDIOVISUAL PARA SALA DE JUNTAS	SOLUCIÓN AUDIOVISUAL PARA SALAS DE JUNTAS	Sala de juntas 20 personas	Hasta 1	Los equipos que conforman el servicio deben ser de marca reconocida en el mercado.
		Sala de juntas 16 personas	Hasta 1	El servicio se debe prestar con los equipos con los que se preste este servicio deben ser con factura de compra del año inmediatamente anterior o del año en curso a la fecha de firma de contrato.
		Sala de juntas 10 personas	Hasta 1	
		Sala de juntas 8 personas	Hasta 2	



Servicio	Componente	Especificaciones Generales	Cantidad	Condiciones de Prestación del Servicio
				Consortio, debe instalarse un sistema de audio/video que permita de manera transparente el establecimiento de sesiones de videoconferencia (origen o destino) con diferentes servicios de teleconferencia, teniendo como mínimo: Video, Teams, Teamviewer, Webex, Zoom, Meet. Se debe entregar adicional dos (2) sistemas de video conferencia portables.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS SOLUCIONES Y SERVICIOS

Los servicios solicitados podrán ser ampliados o disminuidos en sus capacidades, cobertura y alcances, según las necesidades de PA - FCP. El proveedor deberá garantizar la posibilidad de que sea un servicio de manejo flexible, para estos efectos, se establecerán acuerdos entre PA - FCP y el Proveedor, en donde se detallarán las condiciones de esta flexibilidad.

Los servicios solicitados serán prestados bajo las siguientes características técnicas generales para los componentes que hagan parte de los servicios solicitados para los que aplique:

3.1 Seguridad Perimetral

- La infraestructura debe estar protegida por firewall perimetral, que permita la creación de reglas y políticas por demanda, el cual debe soportar traslación de direcciones de red (NAT) y traslación de direcciones de puerto (PAT) por fuente y destino. Esto permitirá realizar la conversión de direcciones IP y puertos de servicios de los servidores a direcciones definidas por PA - FCP para facilitar el acceso a los usuarios internos y externos.
- El servicio de firewall debe incluir un mínimo de ochenta y cinco (85) conexiones remotas seguras y cifradas hacia la red de PA - FCP, las cuales faciliten labores de administración remota de aplicativos por parte del personal designado por PA - FCP.

3.2 Seguridad de la Información y Seguridad Informática

El PROPONENTE debe garantizar dentro de la prestación del servicio los siguientes ítems:

- El proveedor debe ser responsable de la actualización, implementación, mantenimiento, seguimiento y evaluación de la política de seguridad de la información, incluyendo la elaboración y actualización de los procedimientos y estándares requeridos.
- Un profesional que haga las veces de oficial de seguridad cuyos requisitos se encuentran en el ítem de Equipo de Trabajo, el cual será responsable de liderar la política de seguridad.
- Se debe contar con una solución de protección de red con características de NextGeneration Firewall (NGFW) para la seguridad de la información perimetral que incluya filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPNIPSec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware, bien como controles de transmisión de datos y acceso a internet componiendo una plataforma de seguridad integrada y robusta.



- Por plataforma de seguridad se entiende hardware y software integrados de tipo appliance y deberá permitir la administración, monitoreo y generación de reportes en tiempo real, de todos los componentes de seguridad.
- El proveedor debe documentar, monitorear e implementar, los procesos y procedimientos que se encuentran en el manual de seguridad con el que cuenta y entregará el PA – FCP. Así mismo deberá definir el plan de seguridad, plan de tratamiento de riesgos y plan de continuidad, incluyendo los procesos, procedimientos y actividades para su gestión, seguimiento y evaluación.
- El proveedor debe documentar e implementar pruebas de ethical hacking a los portales web propiedad del PA-FCP, las aplicaciones y los demás servicios TI e infraestructura suministrada. Dichas pruebas deben ser realizadas y certificadas por profesionales contratados por el proveedor sin que esto represente costos adicionales para el PA-FCP.

3.3 Administración, Soporte y Gestión de la Plataforma Tecnológica

- Incluir dentro del servicio la configuración, administración, soporte y gestión de los servicios requeridos, incluyendo actividades de monitoreo y detección a fallas en un rango 7x24 sobre la plataforma tecnológica mediante una herramienta ofrecida por el proveedor.
- Reportar todo incidente o situación que se presente a través de la mesa de servicio, permitiendo mantener la base de datos de conocimiento actualizada sobre los errores presentados.
- Efectuar monitoreo sobre la plataforma de TI objeto de la presente contratación y con un mayor grado de detalle sobre aquellos recursos que contienen las aplicaciones de misión crítica para PA - FCP.
- Realizar la actualización y mantenimiento de los portales web del PA-FCP.
- Presentar periódicamente un informe de los resultados de las acciones adelantadas en cuanto a mantenimiento correctivo y/o preventivo, durante la vigencia del contrato.
- Presentar periódicamente informes de indicadores de calidad, de disponibilidad y rendimiento y análisis estadístico para la toma de decisiones.
- Brindar el servicio de articulación con las aplicaciones del PA-FCP que se requiera.

3.4 Gestión de la Red WAN e Internet

- Realizar la gestión, coordinación y verificación de la red WAN.
- Detectar fallas y problemas, y registrarlos como incidencias, para lo cual se requiere que el proveedor realice el correspondiente seguimiento a la solución.
- Presentar una descripción general del esquema de conectividad propuesto indicando como se conectarán los enlaces MPLS, nodos y demás componentes de la solución de conectividad.
- Cumplir con la disponibilidad mensual mínima para el canal de Internet.

3.5 Mesa de Servicio

El PROPONENTE debe disponer de una mesa de servicio que garantice al PA - FCP:

- Atender los casos relacionados con los servicios TIC descritos anteriormente y otros que pueda contratar el AP-FCP con proveedores distintos, de manera que se tenga un único canal de atención.
- Los casos de soporte se podrán abrir vía telefónica, vía e-mail o mediante una herramienta de mesa de ayuda que el proveedor disponga.
- Disponer para el PA - FCP el número del PBX de sus oficinas, y del área encargada de recibir los casos de soporte, números de celulares y direcciones de correo electrónico del grupo de ingenieros asignados en las diferentes fases del contrato con el fin de atender las solicitudes y resolver las inquietudes, y consultas técnicas en el momento que se presenten.
- Permitir la integración de las herramientas de mesa de ayuda con otros proveedores para el escalamiento de casos relacionados con otros servicios que contrate el PA-FCP.
- Informar al PA - FCP el procedimiento de registro y monitoreo de los incidentes y solicitudes de servicio.



- Disponer de informes y reportes, donde se obtendrá la información del ciclo de vida de los incidentes y solicitudes de servicio, que será la base para medir los niveles de servicio establecidos por el PA - FCP.
- Entregar como parte de la documentación de los servicios, la matriz de escalamientos que deberá utilizar el PA - FCP en caso de requerirse, esta matriz debe contemplar los nombres, cargos, cuentas de correo y números de contacto del recurso humano del proveedor a quien se pueda escalar la solución de un requerimiento o incidente generado como parte de la prestación de los servicios a contratar.
- Reportar e identificar alarmas y diagnóstico cuando se generen, de los componentes que hacen parte de los servicios a contratar. Estos eventos deben ser enviados al equipo de soporte tecnológico del PA - FCP inmediatamente se generan.
- Se deberán proveer dos (2) agentes de soporte en sitio, tiempo completo, que brindarán el soporte nivel I para todos los servicios y escalará aquellas incidencias que así lo requieran. Los agentes se ubicarán, uno (1) en la sede del Consorcio (Administrador Fiduciario) y otro en la sede de la Dirección Ejecutiva, para estos agentes el FCP le asignará dos (2) puestos de trabajo, las demás herramientas paradesarrollar su labor deben ser suministradas por el proponente.

4. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO

El PROPONENTE debe cumplir con los siguientes ANS:

4.1 Disponibilidad de Servicios de Conectividad

Mide la disponibilidad operacional de los componentes o elementos de los servicios de conectividad que soportan un servicio del FCP. Dichos servicios deben estar disponibles durante 7 días x 24 horas x 365 días al año.

Meta: ≥ 99,7%

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: El cálculo del Acuerdo de Nivel de Servicio de disponibilidad corresponde al porcentaje de disponibilidad calculado durante el período medido para la totalidad de los elementos contemplados en la medición del servicio objeto de la misma, de acuerdo a la definición de los elementos de los servicios de conectividad.

4.2 Disponibilidad de Servicios de Comunicaciones Unificadas

La disponibilidad mide el estado operacional de los componentes o elementos de los servicios de comunicaciones unificadas que soportan el servicio del FCP. Dichos servicios deben estar disponibles durante 7 días x 24 horas x 365 días al año.

Meta: ≥ 99,6%

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: El cálculo del Acuerdo de Nivel de Servicio de disponibilidad corresponde al porcentaje de disponibilidad calculado durante el período medido para la totalidad de los elementos contemplados en la medición del servicio objeto de la misma, de acuerdo a la definición de los elementos de los servicios de comunicaciones unificadas.

Para obtener el porcentaje general de disponibilidad se tomarán los diferentes niveles de afectación de los elementos de los servicios de comunicaciones unificadas.

4.3 Gestión de soporte a usuarios

Es la oportunidad en la atención del proveedor tecnológico para gestionar y solucionar los incidentes que sucedan durante 7 días x 24 horas x 365 días, en los componentes de la TI, reportados por el Fondo Colombia en Paz. De acuerdo con el nivel de complejidad, el siguientes el tiempo mínimo para resolver los incidentes reportados:

Prioridad	Tiempo de Solución en Horas	Criterio de Categorización
-----------	-----------------------------	----------------------------



Inmediato	<=4	Incidentes de menor complejidad: Asociados a los elementos tecnológicos administrados y operados por el Proveedor Tecnológico que sean utilizados por el FCP en accesos, comunicaciones y operación de los servicios.
Intermedio	<=24	Incidentes de mediana complejidad: Cantidad de puntos de integración entre componentes para la operación, pero sin afectar la estructura de los datos.
Máximo	<=36	Máximo nivel de complejidad: Corresponde cualquier ajuste que implique cambios en la estructura de los datos.

Meta: $\geq 98,0\%$

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: Corresponde al porcentaje de incidentes que fueron solucionados en los tiempos establecidos. Para medir la oportunidad en atención a los incidentes reportados por el Fondo Colombia en Paz, se promediarán los porcentajes resultantes de cada criterio (Inmediato, Intermedio, Máximo).

NOTA: Para efectos del cálculo del Acuerdo de Nivel de Servicio para un periodo determinado se tendrán en cuenta todos y cada uno de los tiquetes que fueron cerrados durante este periodo.

4.4 Gestión de Requerimientos

Es la oportunidad en la atención del proveedor tecnológico para gestionar y solucionar los requerimientos que se presenten durante 5 días X 10 horas, es decir, de lunes a viernes de 8:30 AM a 5:30 PM, ó 5 X24, es decir de lunes a viernes exceptuando, sábados, domingos y festivos, que sean realizados por los usuarios del Fondo Colombia en Paz, con respecto a los servicios contratados, catalogados por solicitud de complejidad inmediato, intermedio, máximo y complejo, según la dificultad del requerimiento.

Tipo Requerimiento	Nomenclatura	Criterio ANS	Código ANS que Aplica	Tiempo Definido	Criterio Categoría
Control De Acceso	INT	Intermedio	24	24:00:00	1 \geq Usuarios \leq 5
	COMP	Complejo	72	72:00:00	> 5 Usuarios o solicitudes para un mismo usuario a Varios aplicativos del FCP o Bases de datos
Tareas Programadas	TRP	Tarea Programada	95	Cronograma el cual no podrá superar las 95 horas en esquema 5X9.	Categorización definida por los usuarios y los expertos de TI
Asesorías	INT	Intermedio	24	24:00:00	Cuando se reciben solicitudes registradas a través por parte del usuario
Microinformática	INT	Intermedio	24	24:00:00	Solicitudes que sean \leq 10 equipos o usuarios.
	MAX 48	Máximo	48	48:00:00	Solicitudes que sean > 10 equipos o usuarios.



	TPR	Tarea Programada	95	Cronograma el cual no podrá superar las 95 horas en esquema 5X9.	Categorización definida por los usuarios y los expertos de TI
Aplicaciones	MAX	Máximo	48	48:00:00	
Bases de Datos	INT	Intermedio	24	24:00:00	
Comunicaciones y Redes	INT	Intermedio	24	24:00:00	
	CMP	Complejo	72	72:00:00	
Informes e Inventarios	CMP	Complejo	72	72:00:00	
Gestión de Infraestructura	INT	Intermedio	24	24:00:00	
	CMP	Complejo	72	72:00:00	
Seguridad de la Información	INT	Intermedio	24	24:00:00	
Solicitudes nuevas (infraestructura, licenciamiento, informes, implementaciones)	INT	Intermedio	72	72:00:00	Requerimientos definidos por el supervisor del contrato y los líderes de TI
	CMP	Complejo	36	36:00:00	
	MAX	Máximo	48	48:00:00	

Meta: $\geq 98,0\%$

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: Corresponde al porcentaje de requerimientos que fueron solucionados en los tiempos establecidos. Para obtener medir la oportunidad en atención a los requerimientos reportados por el Fondo Colombia en Paz, se promediarán los porcentajes resultantes de cada tipo de requerimiento (control de acceso, tareas programadas, asesorías y microinformática, aplicaciones, bases de datos, comunicaciones y redes, informes e inventarios, gestión de infraestructura y seguridad de la información) y cada criterio (Inmediato, Intermedio, Máximo y Complejo).

NOTA: Para efectos del cálculo del Acuerdo de Nivel de Servicio para un periodo determinado se tendrán en cuenta todos y cada uno de los tiquetes que fueron cerrados durante este periodo.

4.5 Tiempo de Categorización de Solicitudes

Es la oportunidad en la atención del proveedor tecnológico en categorizar y asignar a los especialistas las solicitudes (requerimientos o incidentes) que se presenten durante 7 días x 24 horas x 365 días y que sean registrados por los usuarios del Fondo Colombia en Paz en un tiempo no mayor a 15 minutos.

Meta: $\geq 90,0\%$

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: Corresponde al porcentaje de solicitudes que fueron categorizadas en la herramienta de gestión de incidentes por la Mesa de Servicios en los tiempos establecidos. Para medir la oportunidad en atención de la categorización de solicitudes realizadas por el Fondo Colombia en Paz, se tomarán los tiquetes que cumplieron con la categorización en un tiempo inferior o igual a 15 minutos, sobre la totalidad de requerimientos que fueron categorizados en la herramienta de gestión de Incidentes por la Mesa de Servicios.

Consideraciones

- Esta medición aplicará para cada solicitud (requerimiento o incidente) allegadas a la Mesa de Servicios del Proveedor Tecnológico por parte del Fondo Colombia en Paz.
- Cuando se realiza la apertura de una solicitud en horario adicional la apertura del servicio se realizará a primera hora hábil del día hábil siguiente.



- El proveedor tecnológico debe categorizar los tiquetes en un tiempo NO superior a quince (15) minutos a partir de la solicitud del usuario final, exceptuando los casos en que se solicite el registro de un tiquete en horario no laboral, en estas circunstancias el registro en la herramienta de gestión se realizará al siguiente día hábil en horario laboral.
- La categorización de solicitudes y tiempos de atención para las solicitudes es igual a la de incidentes.
- Para efectos del cálculo de Acuerdo de Nivele de Servicio para un periodo determinado se tendrán en cuenta todos y cada uno de los tiquetes que creados durante este periodo.

4.6 Copias de Respaldo

Es la oportunidad en la atención por parte del proveedor tecnológico para realizar la entrega de los backups generados en forma diaria para ser remitidos al Fondo Colombia en Paz

Entregas:

Backup Diario: Backups generados y entregado en forma diaria (los días sábado, domingo y festivo se entregan el siguiente día hábil). En esta categoría se incluyen: Backup de archive logs de la base de datos, Backup export de la base de datos, aplicaciones

Backup Semanal: Backups generados y entregado en forma semanal, el primer día de la semana (los días sábado, domingo y festivo se entregan el siguiente día hábil). En esta categoría se incluyen: Full backup de la base de datos, de sistema operativo y aplicaciones

Backup por Demanda: Backups generados y entregado por demanda, el siguiente día hábil según la planeación del backup. En esta categoría se incluyen: Backup adicional de sistema operativo y aplicaciones después de cambios o modificaciones

Tiempos establecidos para la medición:

Tipo de Backup	Frecuencia de ejecución	Frecuencia de entrega al FCP	Tipo	Fecha de entrega FCP
Backup Diario	Cada 24 horas	Diario	Incremental-Caliente	Todos los días hábiles por más tardar 5:00 p.m. siguiente de la ejecución
Backup Semana	Cada 1 Semana	Semanal	Full-Frio	Máximo segundo día hábil de cada semana por más tardar 5:00 p.m. siguiente de la ejecución
Backup Demanda	A Demanda	A Demanda	Full-Frio	Máximo tercer día hábil de cada solicitud por más tardar 5:00 p.m.

Meta: $\geq 95,0\%$

Periodicidad de Medición: Mensual

Forma Cálculo: Corresponde al porcentaje de las entregas realizadas dentro de los tiempos establecidos, de acuerdo con el tipo de backup.

4.7 Descuentos por Incumplimientos

Se establecen los siguientes criterios de incumplimiento y descuentos por la prestación de los servicios acordados:

- Cuando se presente el incumplimiento de un Acuerdo de Nivel de Servicio durante un periodo de medición, el proveedor tecnológico deberá presentar un Plan de Mejora del Servicio (SIP) el cual será revisado por el Fondo Colombia en Paz para su aprobación, quien podrá sugerir cambios o adiciones en el plan cuando resulte procedente. El Plan de Mejora del Servicio (SIP) deberá ser aplicado a partir del mes siguiente del incumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio.



- Si el proveedor tecnológico presenta incumplimiento durante uno (1) o dos (2) periodos consecutivos de un mismo Acuerdo de Nivel de Servicio y en el siguiente mes objeto de medición presenta cumplimiento, se dará la respectiva calificación de cumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio y los incumplimientos anteriormente presentados serán subsanados.
- Se aplicará descuento, cuando el proveedor tecnológico, incumpla durante tres (3) meses continuos un mismo Acuerdo de Nivel de Servicio y se extenderá hasta cuando cumpla el respectivo Acuerdo de Nivel de Servicio.
- Si durante los periodos de medición, se presenta incumplimiento de varios Acuerdos de Nivel de Servicio que hayan incumplido durante tres (3) o más meses consecutivos, se aplicará el descuento del Acuerdo de Nivel de Servicio que haya presentado mayor número de meses de incumplimiento.
- Si durante los periodos de medición, se presenta incumplimiento de cualquier Acuerdo de Nivel de Servicio, durante cuatro (4) o más meses consecutivos, se aplicará el descuento del Acuerdo de Nivel de Servicio que haya presentado mayor número de meses de incumplimiento.

Para efectos del cálculo del descuento a efectuar al proveedor tecnológico en caso de incumplimiento de cualquier Acuerdo de Nivel de Servicio durante tres (3) meses continuos, se aplicarán los descuentos descritos en la siguiente tabla:

Rango porcentual de incumplimiento de un mismo Acuerdo de Nivel de Servicio	Porcentaje a descontar mensual
Tres meses continuos	10%
Cuatro meses continuos o discontinuos	15%
Cinco meses continuos o discontinuos	20%
Seis meses continuos o discontinuos	30%
Siete meses continuos o discontinuos	40%

4.8 Herramientas Tecnológicas

El PROPONENTE debe disponer las siguientes herramientas tecnológicas que permitan realizar el seguimiento y medición de los criterios establecidos para el cumplimiento de los acuerdos de Niveles de Servicios ANS establecidos en el presente documento:

Herramienta	Alcance	Responsable de Proveer y Utilizar la Herramienta
Herramienta de Gestión de incidentes	Herramienta de mesa de ayuda para la gestión y seguimiento de incidencias y solicitudes. Esta herramienta deberá poder integrarse con la mesa de ayuda de segundo nivel de otros proveedores de sistemas de aplicación, es decir, que el proveedor tecnológico servirá de primer nivel para los servicios de TI aquí mencionados y para los demás que tenga el FCP.	Proveedor Tecnológico



Herramienta de monitoreo a la plataforma tecnológica	Herramienta de código abierto que permite al equipo de IT monitorizar componentes de red, desde las métricas, protocolos, servicios, aplicaciones, servidores, switches y enrutadores.	Proveedor Tecnológico.
Herramienta de monitoreo y evaluación de los Acuerdos de Niveles de Servicio	Corresponde a las distintas herramientas utilizadas para la monitorización de los ANS. El cálculo de los mismos se realiza con hojas de cálculo (Excel) con la periodicidad definida (diaria, semanal, mensual). Los cálculos podrán ser sujetos de verificación por parte del FCP.	Proveedor Tecnológico.

Nota: Las herramientas que se citan en esta sección del documento, deberán ser provistas por el Proveedor Tecnológico. Su licenciamiento y personalización estarán a su cargo.

5. EQUIPO DE ESPECIALISTAS

El PROPONENTE debe garantizar la prestación de los servicios del objeto contractual contando, mínimo, con los siguientes especialistas. Este grupo de especialistas no es de dedicación exclusiva para el proyecto, sino que deberá estar disponible en el momento en que la prestación lo requiera, para efecto de cumplir con el Anexo Técnico y la correcta prestación de los servicios, garantizando contar con el personal idóneo para brindar el soporte. El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Especialista	Formación Académica	Certificaciones técnicas	Experiencia	Responsabilidades
Gerente de Proyecto	Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Electrónica y/o Telecomunicaciones	Certificado PMP o Scrum Master Vigente. Certificación ITIL Foundation.	Experiencia específica de mínimo cinco (5) años en la gerencia de proyectos en áreas de Outsourcing TI u Operación de Servicios TIC.	Hacer seguimiento y control al desarrollo de los proyectos a cargo, brindando orientación y guía permanente tanto a clientes internos como externos. Controlar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio y los compromisos pactados con el cliente. Mantener la satisfacción del cliente. Coordinar las personas y áreas respectivas, el plan de trabajo, actividades y responsabilidades, de acuerdo con el nivel de servicio solicitado, alcance del proyecto,



Especialista	Formación Académica	Certificaciones técnicas	Experiencia	Responsabilidades
				capacidad técnica y presupuesto.
Especialista en Seguridad de la Información	Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Electrónica y Telecomunicaciones o Informática o de Computación o Telemática. Especialista en seguridad informática.	Auditor Líder 27001 o Auditor interno 27001 Certificación ITILFoundation.	Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional en implementación, administración, configuración, monitoreo o soporte de la seguridad informática, o en auditorías de SGSI en de seguridad.	Elaborar los planes de seguridad, tratamiento de riesgos y de continuidad de negocio y velar por su implementación y seguimiento. Realizar la definición y análisis de riesgos, así como su implementación para la mitigación de los riesgos encontrados. Realizar un monitoreo y mejoramiento continuo de las medidas de seguridad, las cuales serán presentadas a supervisión para su aprobación. Realizar el análisis de vulnerabilidades internas y externas, estrategias de mitigación e implementación de la estrategia. Configurar, operar y administrar las herramientas y equipos de seguridad y todas aquellas herramientas necesarias para ejecutar los análisis correctamente.
Especialista en Sistemas Operativos y Colaboración	Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Electrónica y/o Telecomunicaciones o Informática o de Computación, o Telemática. Especialista en seguridad informática o en gerencia de mantenimiento. Con tarjeta profesional vigente.	MCSA Windows Server 2012 o superior MCSA office 365 Certificación ITILFoundation.	Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional en implementación, administración, configuración, monitoreo o soporte de servicio de sistemas operativos y software de oficina.	Soporte de servidores y software de oficina.
Especialista en	Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Electrónica y/o Telecomunicaciones, de	Certificado CCNA y/o CCNP	Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional en implementación,	



Especialista	Formación Académica	Certificaciones técnicas	Experiencia	Responsabilidades
Networking	Informática o de Computación o Telemática. Con tarjeta profesional vigente.	Certificación ITILFoundation	administración, configuración, monitoreo o soporte sobre dispositivos de Networking, redes LAN o WAN o WLAN.	Soporte de la red LAN y WLAN
Especialista en Comunicaciones Unificadas	Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Electrónica y/o Telecomunicaciones o Informática o de Computación o Telemática	Certificación ITILFoundation	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional soporte a servicios de telefonía IP y/o herramientas de colaboración y/o correo.	Soporte a servicio de telefonía IP y Herramientas de colaboración y correo
Web Máster	Título profesional en Ingeniería de Sistemas, Comunicación Social y Periodismo, Diseño Gráfico, Publicidad y afines.		Mínimo dos (2) años de experiencia profesional como web máster.	Realizar la actualización y mantenimiento de los diferentes portales del FCP

Nota 1: Para todas aquellas carreras profesionales que son reguladas por el Ministerio de Educación, lo profesionales deben contar con la tarjeta profesional.

Nota 2: El supervisor del contrato realizará la validación previa de los perfiles ofertados por el PROPONENTE en el momento de la suscripción del acta de inicio del contrato.

Cambios en el equipo de especialistas durante la ejecución del contrato:

- El profesional que reemplace a una persona del equipo de especialistas deberá cumplir con los requisitos establecidos en el anexo técnico y el cambio será aprobado por el supervisor del contrato.
- La hoja de vida del profesional que cumpla con el perfil requerido y debidamente soportada, se deberá presentar en un término no superior a cinco (5) días hábiles después de la manifestación de solicitud de cambio. Dicho candidato debe cumplir con los mismos requerimientos establecidos en el anexo técnico
- El PROPONENTE deberá garantizar la debida transferencia de conocimiento entre la persona reemplazada y quien lo reemplaza por un término no mayor a quince (15) días.
- Los proyectos en curso no podrán verse afectados por este cambio. El PROPONENTE deberá cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma de trabajo definido para cada proyecto. Por lo anterior, se precisa que no se postergarán los requerimientos si se llegare a presentar cambios en la gerencia del proyecto.

6. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

6.1 Procedimientos de Operación

Para la prestación del servicio TIC, El PROPONENTE debe implementar los siguientes procedimientos de ITIL:

Gestión Catálogo Servicios
Gestión de Cambios
Gestión de Incidentes
Modelo de Entrega Función Mesa de Servicios



Proceso Gestión de Problemas
Proceso Gestión Niveles Servicios
Gestión de Disponibilidad
Gestión de Eventos
Gestión de Configuración
Gestión de Proveedores
Gestión de Conocimiento
Gestión Mejora Continua
Gestión de Control de Acceso
Gestión de Capacidad

Nota: El FCP hace entrega de la documentación actual de cada uno de los procedimientos anteriormente relacionados, para que El PROPONENTE se encargue de asegurar su implementación y realizar su mantenimiento de acuerdo con los cambios que se requieran en el PA-FCP.

6.2 Canales de Comunicaciones

Para la prestación de los canales de comunicaciones, El PROPONENTE debe ofrecer y garantizar los siguientes:

Característica / Mínimo Exigido

Suministrar los canales de datos MPLS y de acceso a internet dedicados detallados en el presente pliego, tanto principal como deBackup en configuración Activo/Pasivo.
Cumplir con los ANS especificados para el servicio.
Monitorear la correcta prestación del servicio.
El servicio se prestará utilizando como medio físico la fibra óptica.

6.3 Red LAN y WLAN

Para el suministro de Red LAN y WLAN, El PROPONENTE debe ofrecer y garantizar los siguientes:

Característica / Mínimo Exigido

Los switches y Access Points se pueden monitorear y administrar de manera centralizada.
El fabricante debe ser reconocido en el mercado colombiano.
El fabricante debe contar con servicio de soporte local.
Es deseable que los Access Points y switches sean del mismo fabricante.
La gestión de los equipos se hace mediante un software del mismo fabricante.
El oferente debe ser distribuidor autorizado de la marca. Anexar certificado expedido por fábrica.
Los equipos que conforman el servicio WLAN deben ser suficientes en cantidad para garantizar una cobertura del 100% de las áreas de cada sede.

Característica / Mínimo Exigido

Suministrar, configurar, monitorear y soportar la totalidad de los equipos y componentes necesarios para la prestación del servicio conforme a las condiciones y niveles de servicio solicitados.



Monitoreo permanente del servicio.

6.4 Protección Perimetral

El PROPONENTE debe garantizar la seguridad de la información. Para ello se requiere un esquema de protección perimetral que permita como mínimo lo siguiente:

Característica / Mínimo Exigido
El proponente deberá colocar una solución de protección de red con características de Next Generation Firewall (NGFW) para la seguridad informática perimetral que incluye filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPN IPSec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware, bien como controles de transmisión de datos y acceso a Internet.

6.5 Control por Política Firewall

El PROPONENTE debe garantizar la seguridad de la información. Para ello se requiere un Control por Política Firewall, que permita como mínimo lo siguiente:

Característica / Mínimo Exigido
Debe soportar controles por zona de seguridad.
Debe realizar controles de políticas por puerto y protocolo.
Deberá permitir establecer políticas de ruteo que permitan que la decisión de ruteo sea basada en campos del paquete (MATCH) como IP-Source/Puerto (TCP o UDP) IP-Destino/Puerto (TCP o UDP) y/o QoS (priority). La decisión de ruteo debe tomar la acción de seleccionar el gateway a utilizar (next-hop).
Debe permitir QoS basado en políticas para marcación de paquetes (diffserv marking).

6.6 Migración y Transición

Migración y Transición de Servicios TI con el Operador Actual

El PROPONENTE debe considerar e incluir en los costos y tiempos de implementación, la migración de los servicios TI que son provistos por el proveedor actual descritos en este documento. La migración y transición para la puesta en servicio debe ser coordinada con el PA - FCP y el actual proveedor de servicios TIC que entregará los backups correspondientes.

La migración debe incluir toda la información de los servicios en la nube (Correo, OneDrive, SharePoint, Workdocs) de que disponen los 125 usuarios actuales. Esta actividad no debe representar falencias o afectaciones en la prestación de los servicios a los usuarios finales. La información de buzones y archivos a la fecha es de 8TB y esta información puede cambiar según la necesidad.

El proceso de migración y transición debe seguir el protocolo descrito en los anexos "ACTIVIDADES DEL PROVEEDOR QUE ENTREGA LOS SERVICIOS TIC" y "ACTIVIDADES DEL PROVEEDOR QUE RECIBE LOS SERVICIOS TIC".

Nota 1: El PROPONENTE debe migrar la información almacenada en los equipos asignados a todos los usuarios actuales. Para efectos de transición y como última alternativa de solución, si el proveedor presenta problemas con la implementación de los servicios en la fecha indicada en el numeral "TIEMPO DE ENTREGA DE LA SOLUCIÓN", debe considerar algún tipo de acuerdo para la utilización de los servicios y equipos actualmente instalados para el PA - FCP. Este acuerdo no debe representar costos adicionales para el PA - FCP y debe contar con la participación del actual contratista de servicios TIC.



Migración de Aplicaciones y Bases de Datos a Servicios de Nube

En caso de requerirse, el PROPONENTE debe considerar e incluir en los costos y tiempos de operación y migración de los servicios TI alojados en los servidores actuales mencionados en este documento, a un esquema de nube que será provisto por otro proveedor. La operación y migración debe incluir todos los componentes instalados en la infraestructura actual de servidores y las aplicaciones Portal para la Paz, Sistema información FCP y Página Web FCP, Pagina cartillas PDET, Intranet FCP. La realización de la operación y migración se puede iniciar con servidores físicos y el plan de operación y migración se debe entregar el día hábil siguiente del inicio de contrato.

El proceso de migración y transición debe seguir el protocolo descrito en los anexos 26 y 27.

Los componentes actuales son los siguientes: Los componentes actuales son los siguientes:

Nombre	Definición	Características		
		Vram GB	Vcores	Almacenamiento (TB)
Servidor de Aplicaciones	Portal	20	6	2 TB
Servidor de Base de Datos	Portal	22	4	2 TB
Servidor de Aplicaciones	Adicional	20	6	2 TB
Servidor servicios corporativos 1		64	4	2 TB
Servidor Access	Acceso Web	8	4	500Gb

Los porcentajes máximos para Memoria, Procesador y Almacenamiento:

Nombre	Memoria (%)	Procesador(%)	Almacenamiento(%)
Servidor de Aplicaciones	18	18	6
Servidor de Base de Datos	20	20	18
Servidor de Aplicaciones	17	16	6
Servidor servicios corporativos 1	89	19	38
Servidor Access	70	50	20

6.7. Tiempo de Entrega de la Solución

El PROPONENTE deberá garantizar la disponibilidad de la totalidad de los servicios contratados, antes del 31 de julio de 2023. Los servicios deberán estar probados y operativos en su totalidad en esa fecha y la facturación será a partir del 1 de agosto de 2023.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN:

El valor del contrato será hasta por la suma de **DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$2.762.630.983)** incluido IVA y todos los impuestos, gastos y costos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y cierre del contrato.

Del valor anterior, **DOS MIL TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$2.300.000.000)** con cargo a la Subcuenta de Funcionamiento y **CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$462.630.983)** provienen de la Subcuenta BID Préstamo.

Para el manejo de los servicios adicionales requeridos y solicitados por el PA - FCP, se establecerá una bolsa de recursos cuyo monto será indicado en el documento de Análisis Preliminar de la contratación. Este valor no hace parte de la oferta propuesta por el CONTRATISTA, sino fijado por el PA - FCP y se adicionará al valor de la oferta seleccionada.

Se descontará del valor pactado, los impuestos, tasas, contribuciones a que hubiera lugar, de conformidad con la normatividad vigente. EL CONTRATISTA autoriza a EL CONTRATANTE, a realizar los descuentos y retenciones establecidos en la ley y los ordenados por la



autoridad judicial.

8. LUGARES DE ENTREGAS:

Los servicios TIC requeridos por el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz se deben prestar en las siguientes sedes ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C.:

- Dirección Ejecutiva, ubicada en la Calle 100 # 8A – 55, Torre C, oficina 815, del Edificio World Trade Center
- Consorcio Fondo Colombia en paz 2019, ubicado en la Calle 72 # 12 - 65, Oficina 503, del Edificio DIGILWARE.
- UTC, quedará pendiente por definir por parte del supervisor del contrato, se aclara que es en la ciudad de Bogotá.

CÓDIGO UNSPC: 81160000 Entrega de servicios de tecnología de a información

Código del Pilar Subcuenta Funcionamiento: 6.1 Mecanismos de implementación y verificación

Código del Pilar Subcuenta BID Préstamo: 1.6. Producción agropecuaria y economía solidaria y cooperativa