



IMPLEMENTACIÓN Y SUMINISTRO SOLUCIÓN DE SEGURIDAD FORTINET

CORPOCALDAS – FW INGENIERIA

COTIZACIÓN FW-26-0034



Jerónimo Cortés
comercial@fwingenieria.com
6 de agosto de 2026

CONTENIDO

1. BASE DEL SERVICIO	3
2. ALCANCE DEL SUMINISTRO DE SERVICIO	3
3. CONSIDERACIONES	5
4. LIMITACIONES	6
5. RIESGOS	8
6. PROPUESTA ECONÓMICA	9
7. CONDICIONES COMERCIALES	10

1. BASE DEL SERVICIO

EQUIPO	CANTIDAD
FC1-10-AZVMS-465-01-36: Licencia de suscripción FortiAnalyzer VM, 5 GB/día, con soporte por 3 años	3
FC2-10-WBVMS-1267-02-36: Licencia de suscripción FortiWeb VM (2 CPU) por 3 años con Enterprise Bundle (Client-Side Protection, Advanced Bot Protection hasta 400K solicitudes mensuales y Data Loss Prevention).	1
FG-200G-BDL-809-36: FortiGate 200G con 3 años de FortiCare Premium y FortiGuard Enterprise Protection	1
FN-TRAN-SFP+SR: Transceiver 10GE SFP+ corto alcance (300 m, LC).	2

2. ALCANCE DEL SUMINISTRO DE SERVICIO

Los servicios profesionales para implementación **remota** de equipos Fortinet para el CLIENTE incluyen la ejecución de las siguientes actividades:

Suministro:

- Suministro de equipos: se entregarán al CLIENTE los equipos y licencias definidos en la base del servicio, nuevos y adquiridos por canal oficial Fortinet.
- Registro de licencias: se realizará el registro de equipos y licencias en el portal de soporte Fortinet a nombre del CLIENTE.

Inicio:

- Reunión Kick Off: Reunión inicial para presentar el plan de proyecto, confirmar requerimientos y limitaciones, conciliar alcance y cronograma de actividades a ejecutar, definir entregables y criterios de aceptación, resaltando la versión de firmware en la

que se entregará la tecnología al finalizar la implementación. Como producto de esta reunión se entregará el acta de inicio firmada por los patrocinadores.

FortiAnalyzer

- Instalación base FortiAnalyzer: Instalación de equipo, conexión a red, definición de arreglos de discos, actualización de Firmware a versión recomendada por el TAC de Fortinet compatible con las versiones de equipos.
- Configuración FortiAnalyzer: conexión con equipos Fortinet de los que recibirá logs, definición de límites de logs para analítica y Archiving, configuración, definición de políticas de retención de logs.
- Calendarización de informes: configuración y calendarización de hasta **3** informes de seguridad estándar y un informe con datos estadísticos del rendimiento y uso hardware de los equipos FortiGate.
- Dashboard: personalización de hasta **4** dashboards para monitoreo de actividad relevante.
- Validación: pruebas de validación de correcta recepción y registros de logs de los dispositivos integrados al FortiAnalyzer, aplicación de ajustes requeridos.

FortiWeb

- Instalación de appliance FortiWEB: Configuración de dirección IP pública y privada a utilizar por el equipo, configuración de interfaces de red y accesos administrativos, actualización de firmware a última versión disponible recomendada por el TAC, configuración del modo de operación del equipo FortiWEB y conexión del equipo(s) FortiGate con el FortiWEB, registro en portal Fortinet, carga de licencias y puesta en marcha.
- Configuración de protección de aplicativos WEB: Configuración de objetos X-Forwarded-For, objetos servidores, hostname protegidos, definición de servicios personalizados, perfiles de autoaprendizajes, personalización de firmas de ataques conocidos adaptadas a las características de los servidores, validación de parámetros según requisitos entregados por la Empresa para los servidores, configuración de los perfiles de protección WEB, bloqueos de IP por reputación, bloqueo de IP por ubicación geográfica, protección contra denegación de servicios, IPs Virtuales, perfiles de protección personalizados en el equipo Firewall, políticas de acceso a servidores para hasta **5** sitios web.
- Pruebas FortiWEB: Pruebas de funcionamiento del equipo FortiWEB, de protección de los servicios y aplicación de ajustes requeridos.

FortiGate

- Implementación Firewall: Configuración de interfaces de red, registro de equipos en portal Fortinet, actualización de los equipos FortiGate a la última versión recomendada por el TAC del fabricante y validación de operación.
- Configuración de características de seguridad: configuración de funcionalidades de seguridad incluidas en la licencia, reglas de filtrado web, control de aplicaciones, perfiles antivirus, protección de intrusiones, bloqueo de conexiones command and control, traducción de direcciones (DNAT, SNAT, PAT, Pool IP), servicios de red DNS y DHCP; métodos de inspección de contenido, enrutamiento, optimización WAN definida por software, modelamiento de tráfico y conexiones VPN.
- Hardening equipos FortiGate: Revisión de la configuración de los equipos FortiGate y ejecución de ajustes a la configuración que permitan a la empresa tener una mejor postura de seguridad.

Cierre:

- Documentación: Se entregará al CLIENTE la documentación del diseño, configuración y operación de la solución.
- Pruebas: Ejecución de pruebas, ajustes necesarios y validación de funcionamiento de la solución.
- Validación: Validación de operación de la solución y aplicación de ajustes requeridos para operación esperada.
- Acta de cierre del proyecto: Acta de finalización de proyecto revisada y firmada por los patrocinadores.
- Entrega: Se realiza la entrega de la administración de la solución, en esta se facilitarán claves de administración de las plataformas al personal técnico designado por el cliente, además se entregará documentación de todo el proyecto incluyendo instalación, arquitectura y configuración de la solución implementada.
- Soporte post implementación: FW Ingeniería pone a disposición del CLIENTE los servicios de soporte remoto post implementación para afinamiento de la solución, por un periodo de 5 días calendario a partir de la realización de las pruebas de validación de cada equipo implementado.

3. CONSIDERACIONES

- El alcance de la presente propuesta se limita a la configuración de los dispositivos indicados con ingenieros especialistas certificados por el fabricante. El diseño de la solución y el dimensionamiento de los equipos no son responsabilidad de FW Ingeniería.
- Los equipos y elementos necesarios para su instalación física deben ser ubicados en las instalaciones, esta ubicación no es responsabilidad de FW Ingeniería.

- Cualquier solicitud o requerimiento que no se encuentre detallada en la presente propuesta, se considerará como gestión de cambios y generará un costo adicional el cuál será asumido por el cliente.
- El cliente es responsable de facilitar las condiciones físicas y eléctricas que permitan el correcto funcionamiento de los equipos.
- Es responsabilidad del cliente solicitar con antelación la configuración de equipos que requieran intervención de actores adicionales.
- **Por tratarse de una configuración remota, el cliente es responsable de facilitar persona en sitio para apoyar el servicio.**
- No se incluye configuración de equipos que se encuentren por fuera de la base de servicio.
- FW Ingeniería no hará la intervención en conjunto con ingeniería de otras empresas.
- Para realizar las configuraciones es necesario que se entreguen accesos administrativos sobre los equipos al personal de implementación de FW INGENIERÍA.
- No se considera capacitación ni transferencia de conocimiento
- Los tiempos de entrega de los equipos dependen de la disponibilidad del fabricante y del mayorista, y se confirmarán con la orden de compra.
- La vigencia de las licencias y del soporte del fabricante inicia a partir de su registro o activación, según las políticas de Fortinet.
- La infraestructura de virtualización requerida para FortiAnalyzer VM y FortiWeb VM (recursos de cómputo, almacenamiento y red) será provista por el CLIENTE.

4. LIMITACIONES

La implementación tendrá las siguientes limitaciones para los equipos:

FortiAnalyzer VM:

- Integración con hasta **2** fuentes de información.

Se configurarán y programará envío de los siguientes informes:

- Análisis de Seguridad: este informe se envía semanalmente en el día y hora acordado con el cliente, incluye detalle técnico de consumo de ancho de banda, uso de aplicaciones, tráfico web, amenazas detectadas, uso de VPN y eventos del sistema.

- Valoración de ciberamenazas: informe con envío mensual en el día y hora acordado con el cliente, dentro de este se realiza un análisis de seguridad y prevención de amenazas, productividad de usuarios y utilización de la red.
- Estadísticas de rendimiento FortiGate: informe con datos estadísticos del uso hardware del equipo FortiGate.

FortiWEB VM02:

- Configuración de protección de hasta **5** sitios web (Hostname / IP diferentes).
- Establecimiento de integración de security Fabric con una máquina FortiGate.
- Integración con plataforma FortiAnalyzer definida en la base de servicio.

FortiGate 200G:

- Configuración de máximo **14** perfiles filtrado web
- Configuración de máximo **14** perfiles control de aplicaciones
- Configuración de máximo **5** perfiles antivirus
- Configuración de máximo **8** perfiles IPS
- Configuración de máximo **4** perfiles inspección SSL/SSH
- Configuración de máximo **40** políticas ipv4
- Configuración de máximo **5** usuarios administradores
- Configuración de máximo **7** subredes LAN
- Configuración de máximo **3** canales WAN
- Configuración de máximo **2** zonas SD-WAN
- Configuración de máximo **15** reglas SD-WAN
- Configuración de máximo **15** rutas estáticas
- Configuración de máximo **7** políticas de enrutamiento
- Configuración de máximo **1** enrutamiento dinámico
- Configuración de máximo **30** objetos dirección personalizados
- Configuración de máximo **30** servicios personalizados
- Configuración de máximo **10** virtual IPS
- Configuración de máximo **10** IP pool

- Configuración de máximo **15** traffic shaper
- Configuración de máximo **15** políticas de traffic shaping
- Configuración de máximo **2** conexión con servidor de autenticación
- Configuración de máximo **3** conexiones VPN IPSEC

5. RIESGOS

Teniendo en cuenta que la ejecución de este contrato tiene un plazo finito, el cliente debe poner a disposición del equipo de trabajo los funcionarios idóneos para hacer el levantamiento de la información requerida, las reuniones y la documentación necesaria para el respectivo análisis.

Riesgo	Mitigación	Responsable
No obtención de insumos adecuados y a tiempo.	> Envío formal de solicitud insumos requeridos con fecha esperada.	> Implementador
Falta de compromiso de la alta Gerencia.	> Kickoff de proyecto con interesados.	> Cliente
Incumplimiento citas y reuniones.	> Claridad de asignación en tiempo de los funcionarios interesados. > Agendamiento citas y reuniones con por lo menos dos días de antelación.	> Cliente > Implementador
Falta de claridad en el alcance del proyecto.	> Kickoff de proyecto con interesados. > Acta de inicio del proyecto con entregables claros y criterios de aceptación.	> Cliente > Implementador
Incumplimiento en la fecha de entrega.	> Reuniones de seguimiento y generación de alertas tempranas.	> Implementador

	> En caso de desfase, solicitud de prórroga.	
Desfase en el presupuesto.	> Calidad de los insumos y entrega oportuna de los mismos. > Claridad en los entregables y criterios de aceptación.	> Cliente > Implementador
Pérdida de comunicación / mal funcionamiento del equipo en producción modificado.	> Establecimiento de plan de recuperación. > Recurso humano en sitio para ejecutar recuperación.	> Cliente > Implementador
Cambio del alcance de equipos y/o dispositivos.	> Claridad en las necesidades a suplir con la implementación.	> Cliente
Extensión en los plazos de finalización del proyecto.	> Asistir a las sesiones necesarias para abarcar temas prioritarios. > Respuesta oportuna de consultas. > Cumplimiento de cronograma de actividades definido en Kickoff.	> Cliente > Implementador > Cliente e implementador

6. PROPUESTA ECONÓMICA

Suministro:

El suministro de los equipos y licencias definidos en la base del servicio tiene un valor de **\$ 230.890.172 pesos más IVA**.

Implementación:

La **implementación remota** de los equipos definidos en la base del servicio con las actividades descritas en la presente oferta tiene un valor de **\$ 4.856.578 pesos más IVA**, el tiempo máximo de implementación es de **25** días calendario, en caso de superar este tiempo por causas ajenas a FW Ingeniería las actividades serán sometidas a proceso de control de cambios y podrán tener un impacto económico en el proyecto, costo que será asumido por el cliente.

Resumen:

- **Suministro:** \$ 230.890.172
- **Implementación:** \$ 4.856.578
- **Subtotal:** \$ 235.746.450
- **IVA 19%:** \$ 55.298.550
- **Total:** \$ 291.045.000

7. CONDICIONES COMERCIALES

- **Validez de la oferta:** La presente oferta tiene una validez de 90 días calendario a partir de la fecha de emisión.
- **Propiedad intelectual:** FW Ingeniería conserva la titularidad de toda metodología, plantillas, herramientas, scripts, conocimiento técnico y demás elementos preexistentes utilizados en la prestación del servicio. La documentación de diseño, configuración y operación entregada al cliente se otorga bajo licencia no exclusiva, no transferible, para uso interno del cliente sobre la solución implementada. La marca, configuraciones genéricas y know-how de FW Ingeniería no se transfieren al cliente.
- **Moneda:** Los valores expresados en esta cotización están denominados en pesos colombianos (COP).
- **Facturación implementación:** Se emitirá la factura en la finalización de la implementación o con la firma de acta de cierre de proyecto, lo que suceda primero. Si transcurridos cinco (5) días hábiles desde la entrega del acta de cierre el cliente no la suscribe ni formula objeciones técnicas específicas y por escrito, se entenderá que la implementación ha sido aceptada tácitamente y procederá la facturación.
- **Plazo:** Pago a 30 días después de generada la factura.
- **Mora:** El no pago del valor dentro de los plazos señalados dará lugar a la liquidación de intereses moratorios a la máxima tasa permitida por la ley.
- **Tiempo de entrega:** Los equipos y licencias se entregarán en un plazo de 60 días hábiles a partir de la recepción de la orden de compra o firma del contrato.
- **Facturación suministro:** Se emitirá la factura del suministro con la entrega de los equipos y el registro de las licencias a nombre del CLIENTE.

- **Garantía:** Los equipos cuentan con la garantía y el soporte del fabricante según el término de las licencias adquiridas (36 meses).

Elaborado por:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cortés'.

Jerónimo Cortés
Ejecutivo Comercial