

INF-0686/26

INFORME SOLICITUD DE ASISTENCIA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MIPYMES

JULIO 14, 2026.-

Informe

Luego de un cordial saludo, sirva la presente para exponer consideraciones de la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC), respecto al proceso de compra para la **adquisición de equipos especializado de Ciberseguridad y Redes**, el cual se nos ha presentado como dirección ejecutiva del gabinete de innovación y desarrollo digital.

Observaciones:

- Se adjunta carta de solicitud
- Se adjunta justificación de compra
- Se adjunta ficha técnica

A groso modo se solicita:

- **2 Firewall FortiGate-400G**
 - Dispositivos de seguridad perimetral de próxima generación (NGFW) de alto rendimiento para implementación en esquema de Alta Disponibilidad (HA), incluyendo servicios especializados de instalación, configuración, migración y puesta en producción, con soporte premium y por treinta y seis (36) meses.
 - Puertos e interfaces técnicas: 4 × 25GE SFP28, 4 × 10GE SFP+, 16 × 1GE SFP, 8 × 5GE BASE-T RJ45, 2 × RJ45 dedicados, incluyendo 1 puerto HA 2.5GE y 1 puerto de gestión 1GE. También incluye doble fuente de alimentación AC
- **4 FortiSwitch-1024E**
 - Switches Core de alta densidad para centros de datos, con capacidad de operación redundante mediante agregación multichassis (MCLAG o tecnología equivalente), administración centralizada, integración con plataformas de seguridad de red y soporte premium por treinta y seis (36) meses, incluyendo servicios de implementación.
 - Forticare

- Puertos e interfaces técnicas: 24 × 10GE SFP+ y 2 × 100GE QSFP28. Además, incluye 1 puerto de servicio 10/100/1000 y 1 puerto de consola RJ45 serial.
- **2 FortiSwitch-FS 224E**
 - Switch de agregación requeridos para soportar arquitecturas de alta disponibilidad en plataformas de seguridad perimetral, compatibles con enlaces redundantes y administración centralizada. Soporte premium por treinta y seis (36) meses, incluyendo servicios de implementación.
 - Forticare
 - Puertos e interfaces técnicas: 24 × GE RJ45 y 4 × GE SFP. Es un switch Layer 2/3 compatible con controlador de switching desde firewall.
- **2 Firewall fortigate 200G**
 - Dispositivo de seguridad perimetral de próxima generación (NGFW) para protección de acceso a Internet, con capacidades avanzadas de inspección profunda de paquetes, prevención de intrusiones (IPS), filtrado web, control de aplicaciones.
 - Análisis de amenazas y gestión centralizada, incluyendo servicios especializados de implementación y soporte premium por treinta y seis (36) meses.
 - Puertos e interfaces técnicas: 10 × GE RJ45, incluyendo 1 puerto MGMT, 1 puerto HA y 8 puertos switch; 4 × GE SFP; 8 × 5GE RJ45; y 8 × 10GE SFP+."
- **100 Modulos Transceiver de fibra SFP+ 10GB FN-TRAN-SFP+SR**
 - Módulos transceptores ópticos 10 Gigabit Ethernet tipo SFP+, de corto alcance para fibra multimodo, compatibles con conectores LC y destinados a habilitar enlaces de alta velocidad dentro de la infraestructura de red institucional.
 - Puertos e interfaces técnicas: Módulos ópticos 10GE SFP+ para enlaces de fibra, puertos SFP+ 10 Gigabit Ethernet compatibles con fibra multimodo y conectores LC.
- **10 Modulos Transceiver 10GE copper SFP+ RJ45 Transceiver (30m range) FN-TRAN-SFP+GC**

- Módulos transceptores 10 Gigabit Ethernet tipo SFP+ sobre cobre, compatibles con conectividad RJ45, cableado categoría 6A o superior, alcance mínimo de 30 metros y rango de operación apto para entornos empresariales.
 - Puertos e interfaces técnicas: Módulo 10GE SFP+ RJ45 para cobre, compatible con cableado CAT6A, con alcance aproximado de 30 metros, rango operativo indicado de -5 °C a 85 °C, para equipos con ranuras SFP+.
- **14 Modulos Transceiver de fibra SFP+ 25GB FN-TRAN-SFP28-SR**
- Módulos transceptores ópticos 25 Gigabit Ethernet tipo SFP28, de corto alcance para fibra multimodo, compatibles con conectores LC y diseñados para habilitar enlaces de alta velocidad y alto rendimiento en la infraestructura institucional.
 - Puertos e interfaces técnicas: Módulo óptico SFP28 25GE/10GE, corto alcance aproximado de 100 m, con conector LC, para fibra multimodo (MMF) a 850 nm, rango de operación 0 °C a 70 °C, compatible con puertos SFP28.
- **12 FortiSwitch-148F-FPOE**
- Switch de acceso administrables con capacidad PoE+, alta densidad de puertos Gigabit Ethernet, enlaces ascendentes de alta velocidad, administración centralizada e integración con la plataforma de seguridad institucional, incluyendo servicios de implementación y soporte premium por treinta y seis (36) meses.
 - Puertos e interfaces técnicas: 48 × GE RJ45 PoE+, 4 × 10GE SFP+, 1 × puerto de consola RJ45. PoE máximo de 740 W.
- **10 FortiSwitch-348G-FPOE**
- Switch empresarial administrable Layer 2/Layer 3, integrado al ecosistema Fortinet Security Fabric y compatible con FortiGate Switch Controller mediante FortiLink para administración centralizada de la infraestructura de red.
 - Veinticuatro (24) puertos Gigabit Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps).
 - Veinticuatro (24) puertos Multi-Gigabit Ethernet RJ45 (100/1000/2500 Mbps).

- Cuatro (4) puertos de uplink 10 Gigabit Ethernet SFP+.
 - Soporte para alimentación eléctrica mediante estándar IEEE 802.3bt PoE++.
 - Presupuesto máximo de potencia PoE de hasta 1,540 W.
 - Soporte para cifrado de tráfico a nivel de enlace mediante MACsec.
 - Capacidades de switching Layer 2 avanzadas.
 - Capacidades de routing Layer 3.
 - Administración centralizada mediante FortiGate a través de FortiLink.
 - Integración nativa con Fortinet Security Fabric.
 - Compatibilidad con segmentación de red mediante VLAN.
 - Soporte para agregación de enlaces y redundancia.
 - Compatibilidad con entornos de Alta Disponibilidad (HA).
 - Soporte para IPv4 e IPv6.
 - Monitoreo y gestión centralizada desde plataformas Fortinet.
 - Capacidad para alimentar dispositivos de alta demanda energética tales como puntos de acceso Wi-Fi, cámaras IP, teléfonos IP y dispositivos IoT empresariales, incluyendo soporte premium y servicios de implementación por treinta y seis (36) meses.
 - Diseño orientado a infraestructuras empresariales de alta densidad y alta disponibilidad.
- **1 Servicios Especializados de Implementación**
- Servicios especializados de instalación, configuración, migración, integración, pruebas, transferencia de conocimiento y puesta en operación de la solución tecnológica adquirida."

Conclusión:

Luego de revisar la documentación aportada, verificar la solicitud y sus soportes, evaluamos las especificaciones técnicas y consideramos que cumplen con todos los aspectos necesarios requeridos y no solapan ningún proyecto que haya de ejecutarse desde la Agenda Digital 2030, esta aprobación tiene vigencia hasta el 12 de octubre 2026.

Mario Adames

Encargado Departamento Asistencia Técnica Especializada
Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación
(OGTIC)

EM/ma