

INFORME TÉCNICO DE JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTO

Adquisición de equipos especializado de Ciberseguridad y Redes.

1. OBJETIVO

Fortalecer la infraestructura institucional de seguridad perimetral y conectividad mediante la adquisición de dispositivos de seguridad de red, switching empresarial, componentes de conectividad y servicios especializados de implementación pertenecientes al ecosistema tecnológico Fortinet, garantizando la administración centralizada, la interoperabilidad nativa, la continuidad operativa, la alta disponibilidad de los servicios institucionales y la protección de los activos tecnológicos críticos del Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES (MICM).

2. REQUERIMIENTO / NECESIDAD

Adquisición de infraestructura tecnológica para fortalecer la plataforma institucional de seguridad y conectividad, incluyendo:

- Dispositivos de seguridad perimetral para centro de datos y perímetro institucional.
- Infraestructura Core de red para centros de datos.
- Infraestructura de acceso y agregación de red.
- Componentes de conectividad óptica y cobre.
- Servicios especializados de instalación, configuración, migración, integración y puesta en operación.
- Soporte premium y mantenimiento por treinta y seis (36) meses.

YALF

✓

3. ANTECEDENTES

El Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES (MICM) ha desarrollado progresivamente una arquitectura tecnológica basada en soluciones Fortinet para la protección perimetral, segmentación de red, conectividad empresarial y administración centralizada de la infraestructura tecnológica institucional. Esta plataforma ha permitido implementar mecanismos avanzados de seguridad, visibilidad integral de la red, control centralizado y capacidades de alta disponibilidad para los servicios institucionales.

Como resultado de la evolución de la infraestructura tecnológica y del crecimiento de las necesidades institucionales, surge la necesidad de fortalecer las capacidades actuales mediante la incorporación de nuevos componentes compatibles con la plataforma existente, garantizando la continuidad operativa, la resiliencia tecnológica y la protección de los servicios críticos del MICM.

4. JUSTIFICACIÓN

La presente adquisición se justifica bajo criterios de estandarización tecnológica, continuidad operativa e interoperabilidad, con el propósito de fortalecer la infraestructura de red, la seguridad perimetral y la disponibilidad de los servicios tecnológicos institucionales mediante una plataforma unificada que permita la administración centralizada, la aplicación consistente de políticas de seguridad y la gestión integrada de los recursos tecnológicos.

La infraestructura tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES (MICM) se encuentra basada en una arquitectura integrada del ecosistema Fortinet, implementada como parte de la estrategia institucional de fortalecimiento de la ciberseguridad, modernización tecnológica y protección de los activos de información. Esta plataforma permite la gestión unificada de los componentes de seguridad, conectividad, monitoreo y control, constituyendo una base esencial para la operación de los servicios institucionales.

La incorporación de nuevos equipos de la misma marca garantiza la compatibilidad e interoperabilidad nativa con la infraestructura existente, preservando los mecanismos de administración centralizada, monitoreo, automatización y aplicación de políticas de seguridad ya implementados. Asimismo, permite mantener criterios homogéneos de operación, soporte y gestión tecnológica, fortaleciendo la estabilidad, disponibilidad y resiliencia de los servicios institucionales.

Por el contrario, la incorporación de soluciones de otros fabricantes requeriría procesos de integración, rediseño, migración de configuraciones y políticas, adecuaciones operativas y capacitación especializada, generando costos adicionales, mayor complejidad administrativa y riesgos para la continuidad, seguridad y desempeño de los servicios tecnológicos. Además, implicaría la coexistencia de plataformas heterogéneas que limitarían las capacidades de administración unificada y el aprovechamiento de las inversiones previamente realizadas.

En consecuencia, la selección de la marca Fortinet responde a criterios objetivos de estandarización tecnológica institucional, compatibilidad con la infraestructura existente, administración centralizada, optimización de recursos, protección de la inversión realizada, reducción de riesgos operativos y fortalecimiento de la seguridad institucional, constituyendo la alternativa más adecuada para garantizar la continuidad, eficiencia y sostenibilidad de la plataforma tecnológica del MICM.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Solución tecnológica

Implementación de una infraestructura integrada de seguridad perimetral, conectividad y alta disponibilidad basada en el ecosistema tecnológico Fortinet.

Capacidades principales

- Administración centralizada de dispositivos de red y seguridad.
- Alta disponibilidad y redundancia para servicios críticos.
- Segmentación y protección avanzada de redes.
- Monitoreo y correlación de eventos de seguridad.
- Integración nativa entre componentes de red y seguridad.
- Escalabilidad para crecimiento futuro de la infraestructura tecnológica.

Alcance

- Centro de datos institucional.
- Infraestructura de red institucional.
- Servicios críticos del MICM.
- Componentes de seguridad y conectividad.
- Plataformas de administración y monitoreo.

6. FACTIBILIDAD TÉCNICA

El proyecto es técnicamente factible, ya que:

- Mantiene compatibilidad con la infraestructura tecnológica actualmente implementada en el MICM.
- Permite la administración centralizada de dispositivos de red y seguridad.
- Incorpora capacidades de Alta Disponibilidad (HA) y redundancia.
- Aprovecha capacidades nativas de interoperabilidad e integración.
- Fortalece la protección de los servicios institucionales mediante tecnologías avanzadas de seguridad.
- Cuenta con soporte especializado y personal certificado para su implementación.
- Permite escalabilidad para futuras ampliaciones de la infraestructura tecnológica.
- Permite preservar las inversiones tecnológicas previamente realizadas y reducir los riesgos asociados a procesos de migración hacia plataformas de terceros.

7. FACTIBILIDAD OPERATIVA

El proyecto es operativamente viable debido a que:

- Se integra con la infraestructura tecnológica existente.
- No requiere rediseño completo de la arquitectura actual.
- Permite una gestión centralizada de seguridad y conectividad.
- Facilita el monitoreo y administración institucional.
- Cuenta con soporte técnico especializado y mecanismos formales de escalamiento.
- Fortalece la continuidad operativa de los servicios institucionales.

YALF



8. RIESGOS Y MITIGACIÓN

Riesgo	Mitigación
Interrupción de servicios críticos	Implementación de Alta Disponibilidad (HA)
Fallas de conectividad	Redundancia de componentes
Riesgos de seguridad	Plataforma integrada de protección
Crecimiento de la infraestructura	Solución escalable
Dependencia tecnológica	Soporte oficial y personal certificado

9. CONCLUSIÓN DEL PROYECTO DE JUSTIFICACION.

El proyecto es:

- ✓ Técnicamente factible
- ✓ Operativamente viable
- ✓ Económicamente justificable
- ✓ Administrativamente procedente

El proceso se considera viable, en virtud de que responde a una necesidad institucional claramente identificada, fortalece la infraestructura tecnológica existente, garantiza la continuidad operativa de los servicios institucionales, aumenta la capacidad del MICM para poder realizar proyectos de mayor envergadura y la mejora de los actuales, aprovecha las capacidades de integración y administración centralizada del ecosistema tecnológico implementado en el MICM y cumple con los principios establecidos en la normativa de compras públicas aplicable.

Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Fecha: 02/07/2026

Elaborado por:

Yarbert Arturo Ledezma Jely

Revisado por:

[Firma]

Aprobado por:

[Firma]