Firmado digitalmente por:
SALINAS ROJAS David FAU
20131312955 soft
Motivo: Doy VoBo por
encargo (GOSU)
Fecha: 28/03/2025 12:46:18-0500

Firmado electrónicamente por:
JUAN JESUS BARBADILLO MARTINEZ
SUPERVISOR 1
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
Fecha y hora: 20/03/2025 17:28

INFORME TÉCNICO N.º 000208-2025-SUNAT/1U5200

A : **POSADAS VALLEJOS CARLOS MANUEL**
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

DE : **BARBADILLO MARTINEZ JUAN JESUS**
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

ASUNTO : Estandarización del servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL

LUGAR : San Isidro, 20 de marzo de 2025

---

1. MATERIA

El presente Informe Técnico sustenta la necesidad de la estandarización del servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL, para permitir al personal de la SUNAT el cumplimiento de sus funciones de manera segura en locaciones fuera de la SUNAT.

2. BASE LEGAL

- LCE- Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.
- Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, Lineamientos para la contratación en la que hace referencia a determinada marca o tipo particular.

3. ANTECEDENTES

A través de la licitación pública LP N°0002-2018-SUNAT/8B1200 la SUNAT realizó la adquisición de una solución de acceso remoto seguro para permitir al personal de la SUNAT realizar el cumplimiento de sus funciones de manera segura en locaciones fuera de los locales de la SUNAT y un servicio de soporte técnico de 5 años, La fecha de fin de contrato de soporte técnico de este equipamiento es el 21/05/2025.

Por otra parte, de acuerdo con la información de la marca, respecto el MTBF para el hardware de la plataforma de balanceadores, este valor supera ampliamente los 6 años, considerando los 5 años de uso de la solución y el año adicional como extensión de soporte. Se debe recordar que el MTBF (*Mean Time Between Failures*) es el tiempo medio entre cada ocurrencia de una parada específica por fallo (o avería).

Firmado digitalmente por:
VILLAFUERTE ICAZA Rodolfo
Eduardo FAU 20131312955 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 25/03/2025 09:02:56-0500

Firmado digitalmente por:
POSADAS VALLEJOS Carlos
Manuel FAU 20131312955 soft
Motivo: VB en el marco de
nuestras competencias
Fecha: 24/03/2025 10:17:12-0500

Figura N° 1: MTBF (https://support.f5.com/csp/article/K3611)

BIG-IP i7000 series switches

Hardware platform	MTBF
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with single AC power supply with 2 10G SFP+ installed	72,000 hours[3]
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with dual AC power supply with 2 10G SFP+ installed	74,000 hours[3]
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with single DC power supply with 2 10G SFP+ installed	71,000 hours[3]
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with dual DC power supply with 2 10G SFP+ installed	73,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with single AC power supply with 2 10G SFP+ installed	73,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with dual AC power supply with 2 10G SFP+ installed	75,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with single DC power supply with 2 10G SFP+ installed	72,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with dual DC power supply with 2 10G SFP+ installed	74,000 hours[3]
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with single HVDC power supply with 2 10G SFP+ installed	72,000 hours[3]
BIG-IP i7600/i7800 (C118) with dual HVDC power supply with 2 10G SFP+ installed	74,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with single HVDC power supply with 2 10G SFP+ installed	73,000 hours[3]
BIG-IP i7600-D/i7800-D (C118) with dual HVDC power supply with 2 10G SFP+ installed	75,000 hours[3]

De acuerdo con la fecha de fin de soporte técnico (EoTS / enero 2031) de la plataforma, es factible la extensión del servicio de soporte técnico por el periodo de 2 años.

Figura N° 2: Tiempo de vida de la plataforma i7800 (https://support.f5.com/csp/article/K4309)

BIG-IP iSeries Hardware Product Lifecycles

The following table lists currently supported BIG-IP iSeries hardware products and their associated lifecycle dates. If a hardware product's lifecycle dates are listed as "---", an EoS date has not been announced, and it is in the Regular Support phase. Hardware products that have reached EoL are listed in the End of Life F5 Hardware Products table.

Hardware Products	First Customer Ship Month	End of Sale (EoS)[1]	End of New Software Support (EoNSS)	Hardware Product End of Software Support (EoSS)		Start of Extended Support	Hardware Product End of Technical Support (EoTS)	End of RMA (EoRMA)
i7800 (C118)	Sep-2016	01-Jan-2024	01-Jan-2026	01-Jan-2027		01-Jan-2027	01-Jan-2031	01-Jan-2031

4. ANALISIS

4.1 Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente:

Los equipos adquiridos a través de la licitación pública LP N°0002-2018-SUNAT/8B1200, permite al personal de la SUNAT que trabaja fuera de sus oficinas acceder de una manera segura a las aplicaciones (ej. web, móviles, aplicaciones cliente/servidor, correo, programas de ambiente remotos tales como telnet, ssh)

El equipamiento de la solución de acceso remoto seguro instalado en los datacenters de la SUNAT consiste en dos (2) F5 Access Policy Manager, dos (2) RSA Authentication Manager y dos (2) Syslog server.

El detalle de componentes de toda la *solución* se muestra en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Detalle de componentes de la solución

F5-APM			
Marca	**Modelo**	**Descripción**	**Cantidad**
F5	F5-BIG-APM-i7600-DB	BIG-IP Appliance: APM i7600 Base (96G, Dual SSD, Base SSL & Comp, Dual, 550 usuarios VPN concurrentes)	2
F5	F5-ADD-BIG-DNS-1K	BIG-IP DNS Base Module (GSLB, DNS, DNSSEC)	2
F5	F5-ADD-BIG-DTS-I7XXX	BIG-IP Licencia Add-on: Datasafe (i7XXX Series)	2
F5	F5-SVC-BIG-PRE-L1-3	Level 1-3 Premium Service for BIG-IP (7x24) – 5 años de soporte	2
F5	F5-UPG-SFPC-R	BIG-IP & VIPRION SFP 1000BASE-T Transceiver (04 interfaces por equipo)	2

RSA AUNTHENTICATION MANAGER			
RSA	RSA SecurID AM8 Appliance 250	RSA SecurID AM8 Intel Appliance 250 Hardware (incluye soporte por 5 años)	2
258 NUEVOS HARDWARE TOKENS. TIEMPO DE VIDA 5 AÑOS.			
RSA	SID700	RSA SD700 HW Token (Tiempo de Vida 5 años)	258
RSA	AUTH_LICENSE	Licencias de RSA Authentication Manager (Enterprise Edition). Incluye 5 años de soporte	258
1032 NUEVOS SOFTWARE TOKENS. TIEMPO DE VIDA 5 AÑOS.			
RSA	SID820	RSA SD820 Software Token (Tiempo de Vida 5 años)	1032
RSA	AUTH_LICENSE	Licencias de RSA Authentication Manager (Enterprise Edition). Incluye 5 años de soporte	1032

SERVIDOR SYSLOG			
Dell	DELL-SRV	Servidor POWEREDGE: Intel, Fuente redundante, 02 discos de 400GB configurados en RAID 1. Incluye sistema operativo Windows o Linux.	2

Mediante Informe Técnico N° 68-2019-SUNAT/1U4200 del 18/11/2019, se brinda opinión favorable a la modificación de orden tecnológico propuesto por el contratista, dado que los productos propuestos corresponden a equipos con mejores características técnicas.

	PRODUCTO OFERTADO	PRODUCTO PROPUESTO
F5-APM	BIG-IP Appliance: APM i7600Base (96G, Dual SSD, Base SSL & Comp, Dual, 550 usuarios VPN concurrentes)	BIG-IP i7800 APM Base (96 GB Memory, Dual SSD, Max SSL, Max Compression, vCMP, Dual AC Power.
RSA AUTHENTICATION MANAGER	RSA SecurID AM8 Intel Appliance 250	RSA SecurID AM8 Intel Appliance 350 (Dell PowerEdge 640)

La solución de acceso remoto seguro brinda un esquema robusto y especializado para el acceso al personal de la SUNAT que trabaja fuera de sus oficinas pueda acceder de una manera segura a las aplicaciones (ej. web, móviles, aplicaciones cliente/servidor, correo, programas de ambiente remotos tales como telnet, ssh) la publicación de servicios, haciendo dicho sistema altamente confiable.

El servicio de soporte del sistema Access Policy Manager de la marca F5 y RSA Authentication Manager brindado por el fabricante, distribuidores o partners autorizados por la marca F5, RSA y DELL, aseguran contar con un soporte técnico experto y herramientas de soporte del mismo fabricante, que en conjunto aseguran la disponibilidad de los servicios informáticos que brinda la SUNAT a sus usuarios internos y externos.

4.2 Descripción del servicio requerido

Se requiere contratar el servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL, para contar con una solución que permita al personal de la SUNAT que trabaja fuera de sus oficinas acceder de una manera segura a las aplicaciones web, móviles, aplicaciones cliente/servidor, correo, programas de ambiente remotos tales como telnet, SSH y el acceso a carpetas compartida, a fin de brindar el servicio de mantenimiento experto solicitado por un periodo de un (1) año.

El servicio debe brindar cobertura ante una avería, el contratista debe proceder con la revisión, diagnóstico y reparación de algún componente de la solución. En caso este no pueda ser reparado corresponde el remplazo total del componente por uno nuevo y de iguales características. Así mismo, debe proveer las actualizaciones de versiones del sistema operativo y parches de seguridad durante el periodo de cobertura.

La distribución de equipos con que cuenta la SUNAT se detalla en el Cuadro N° 3:

Cuadro N° 3: Distribución de equipos

Ubicación	Marca	Modelo	Serial Number
San Isidro	F5	BIG-IP APM i7800	f5-kxye-zdbl
	RSA Authentication Manager	Secure ID AM8 Appliance 350	10WM7X2
	DELL	PowerEdge R440	B4194Z2
La Victoria	F5 APM	BIG-IP i7800	f5-fpsn-ngyq
	RSA Authentication Manager	Secure ID AM8 Appliance 350	10WL7X2
	DELL	PowerEdge R440	B4184Z2

4.3 Uso o aplicación que se dará al servicio requerido

El servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL, se contratará para brindar cobertura ante una avería, así como mantener las versiones actualizadas; con el objeto de que la solución se mantenga robusta y disponible durante el periodo de cobertura. El servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro incluye el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo.

4.4 Justificación de la estandarización.

4.4.1 Los servicios que se requieren contratar son accesorios o complementarios al equipamiento preexistente.

El servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro es un servicio **complementario** a la infraestructura preexistente, en razón que el servicio le da sostenibilidad al uso de la misma y éstos únicamente pueden ser brindados por el fabricante, distribuidores o partner autorizados del fabricante de los productos en razón que, como propietarios y desarrolladores del hardware y software, son los únicos en proveer las actualizaciones, así como respaldar con el escalamiento las atenciones del servicio de mantenimiento.

4.4.2 Los servicios que se requieren contratar son imprescindibles.

Es necesario contratar con una empresa experta en el servicio de soporte del equipamiento con que cuenta la SUNAT, así como contar con el respaldo de la experiencia, conocimiento que brinda el fabricante de los equipos o a través de sus partners siendo imprescindible para preservar la inversión realizada en el equipamiento de balanceadores y asegurar una respuesta rápida ante incidentes que afecten a los sistemas críticos de la SUNAT.

4.4.3 Impacto del uso de otras marcas

El servicio de soporte técnico puede ser brindado únicamente por un representante del fabricante, considerando que el fabricante es el único en proveer el reemplazo de los equipos o componentes. El representante autorizado, es responsable de garantizar el correcto escalamiento de atención ante el fabricante, ante posibles fallas o incidentes.

De no contar con el servicio, estaría en riesgo de ocasionar incidentes de carácter crítico sobre los accesos del personal de SUNAT en la modalidad de teletrabajo, así como el acceso del personal de soporte remoto en casos de emergencia.

4.4.4 Incidencia económica de la contratación.

La solución de acceso remoto seguro permite la conexión de manera remota a los colaboradores de la institución, permitiendo el uso de las aplicaciones internas lo cual facilita el desarrollo de sus funciones. De esta manera, es el equivalente a la oficina SUNAT más grande al permitir el acceso de cerca de 3,000 usuarios de manera concurrente.

Esta solución de acceso remoto seguro también permite el acceso de contratistas a fin de que puedan desarrollar labores de soporte y asistencia técnica al resto de la plataforma informática de SUNAT.

El no contratar el servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro, implicaría que ante una eventual caída no se cuente con este acceso, lo cual genera una incidencia económica al no ser posible ejecutar oportunamente labores de fiscalización, cobranza, orientación, etc. así como la falta de asistencia técnica para el resto de las plataformas informáticas.

En consecuencia, resulta imprescindible la contratación de estos servicios únicamente a través del fabricante, distribuidores o partner de la marca F5, RSA y DELL.

5 VIGENCIA

El periodo de vigencia de la estandarización es de doce (12) meses. Sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedara sin efecto.

6 RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN

6.1	**RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME**	
	APELLIDOS Y NOMBRES	**Villafuerte Icaza Rodolfo Eduardo**
	REGISTRO SUNAT	**1517**
	CARGO	Especialista
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	División de Gestión Infraestructura Tecnológica

6.2	**RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME**	
	APELLIDOS Y NOMBRES	**Posadas Vallejos Carlos Manuel**
	REGISTRO SUNAT	**149A**
	CARGO	**Jefe**
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	División de Gestión Infraestructura Tecnológica

7 CONCLUSIÓN

Conforme a lo expuesto en el presente informe, es necesaria la estandarización del Servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL, para garantizar el acceso remoto de los colaboradores SUNAT y personal externo.

La estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción a la libre competencia

8 RECOMENDACIÓN

Considerando lo señalado en los antecedentes, objetivo, análisis de los aspectos técnicos y formales, así como lo dispuesto en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD emitida por el OSCE y las normas y procedimientos aprobados por la SUNAT,se recomienda gestionar la estandarización del servicio de soporte de la solución de acceso remoto seguro de las marcas F5, RSA y DELL, para el acceso remoto seguro a las aplicaciones internas de SUNAT.

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN 1517 – Rodolfo Eduardo Villafuerte Icaza	**JEFE DEL AREA USUARIA RESPONSABLE (firma y sello)** 149A – Carlos Manuel Posadas Vallejos