



RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA

No. *36*-2019/SUNAT/8B0000

APRUEBA ESTANDARIZACIÓN PARA ADQUIRIR EQUIPOS BALANCEADORES DE LA MARCA F5 NETWORKS PARA LA PLATAFORMA DE INTERNET DE LA SUNAT

Lima, *23 DIC. 2019*

VISTOS:

El Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200 de la División de Arquitectura Tecnológica, el Informe N° 75-2019-SUNAT/8B1100 de la División de Programación y Gestión, y el Memorandum N° 453-2019-SUNAT/8B1000 de la Gerencia Administrativa, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200, la División de Arquitectura Tecnológica sustentó la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma de internet de la SUNAT;

Que, mediante Informe N° 75-2019-SUNAT/8B1100, la División de Programación y Gestión concluyó que el Informe Técnico de Estandarización presentado por la División de Arquitectura Tecnológica sustentó con criterio técnico y objetivo la necesidad de la estandarización requerida, recomendando su aprobación;

De conformidad con los fundamentos y conclusiones contenidos en el Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200 y el Informe N° 75-2019-SUNAT/8B1100, que se adjuntan y forman parte de la presente resolución, y;

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 29, numeral 29.4, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y de conformidad con los lineamientos establecidos en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD; y, en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Superintendencia N°110-2019/SUNAT;

Cevalar
CARMEN SALARDI BRAMBIETI
Intendente Nacional de Administración

REPUBLICA DEL PERU
SUNAT
GERENCIA ADMINISTRATIVA
LIMA



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Aprobar la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma de Internet de la SUNAT, por un periodo de sesenta (60) meses; dicha vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la presente estandarización.

ARTÍCULO SEGUNDO. - Disponer que la División de Programación y Gestión, publique la presente resolución junto con los informes que forman parte de la misma, en la página web Institucional.

Regístrese y comuníquese.



CARMEN SALARDI BRÁMONT
Intendente Nacional
INTENDENTE NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN



MEMORANDUM N° 453-2019-SUNAT/8B1000

A : **CARMEN LUCY SALARDI BRAMONT**
Intendente Nacional de Administración

DE : **MAGALY ORDOÑEZ ENRIQUEZ**
Gerente Administrativo (e)

ASUNTO : Estandarización para la adquisición de equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma de Internet de la SUNAT

REFERENCIA : a) Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200
b) Memorándum N° 202-2019-SUNAT/1U4200
c) Memorándum N° 286-2019-SUNAT/1U1200
d) Memorándum N° 280-2019-SUNAT/1U1200
e) Informe N° 75-2019-SUNAT/8B1100

FECHA : 19 DIC. 2019

Me dirijo a usted, a fin de hacer de su conocimiento que mediante el documento a) de la referencia, elevado mediante documento b) de la referencia, la División de Arquitectura Tecnológica, sustentó la necesidad de realizar el proceso de estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet.

En virtud de lo señalado en el informe de la referencia e), la División de Programación y Gestión, recomendó la aprobación de la estandarización solicitada, la misma que cuenta con opinión favorable de esta Gerencia, habiéndose justificado la estandarización acorde con lo dispuesto en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD – “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”.

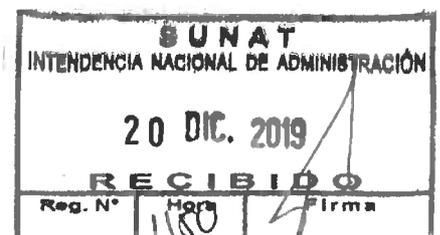
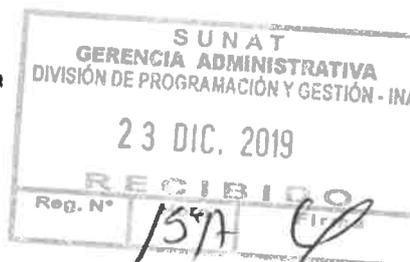
En este sentido, se remite el proyecto de Resolución de Intendencia y los documentos que la sustentan, para la aprobación correspondiente.

Atentamente,



MAGALY ORDOÑEZ ENRIQUEZ
Gerente Administrativo (e)
INTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN

MOE/HAC/RAG/DCF.
c.c.: División de Programación y Gestión



INFORME N° 75-2019-SUNAT/8B1100

A : **MAGALY ORDOÑEZ ENRIQUEZ**
Gerente Administrativo (e)

DE : **HERMES FERNANDO AGUILAR CACERES**
Jefe de la División de Programación y Gestión

ASUNTO : Estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet

REFERENCIA : a) Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200
b) Memorándum N° 286-2019-SUNAT/1U1200
c) Memorándum N° 280-2019-SUNAT/1U1200

FECHA : 13 DIC. 2019

SUNAT INTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN GERENCIA ADMINISTRATIVA		
13 DIC. 2019		
RECIBIDO		
Reg N°	Hora	Firma
		

1. Antecedentes

Mediante el documento a) de la referencia, la División de Arquitectura Tecnológica, sustenta la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet.

2. Objetivo

Verificar si el Informe, señalado en los antecedentes, permite concluir que resulta inevitable adquirir dichos bienes haciendo referencia a marcas, con el objetivo de que la Intendencia Nacional de Administración apruebe el proceso de estandarización.

3. Base Legal

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directiva N° 004-2016-OSCE-CD - Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular.

4. Análisis

4.1 Sobre el proceso de estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet.

En el Informe Técnico de Estandarización de la referencia a), la División de Arquitectura Tecnológica:

4.1.1 La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura preexistente.

El Anexo 1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, define **Estandarización** como el "Proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes".



En el numeral 4.1 del Informe de la referencia se detalla la infraestructura preexistente constituida por una infraestructura tecnológica central (core) compleja y totalmente articulada, constituida por equipos de comunicaciones, equipos de seguridad y servidores web, aplicaciones y bases de datos que en conjunto brindan los servicios digitales que ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y la facilitación del comercio exterior.

4.1.2 Descripción de los bienes requeridos

En el numeral 4.2 del Informe de la referencia se muestra el siguiente cuadro de los equipos que se necesita adquirir:

BIEN REQUERIDO	CANT.	DESCRIPCIÓN
Equipos balanceadores externos F5 NETWORKS.	04	Balanceo de enlaces, Balanceo de Datacenters y servidor de resolución de nombre (DNS)
Equipos balanceadores internos F5 NETWORKS.	04	Balanceo de Servidores y Firewall de Aplicaciones Web

4.1.3 Uso o aplicación que se le dará a los bienes requeridos

En el numeral 4.3 del Informe de la referencia se indica que "Los equipos balanceadores de la marca F5 Networks se adquirirán para asegurar la continuidad, disponibilidad y seguridad de los servicios digitales que ofrece la SUNAT a los contribuyentes y operadores de comercio exterior desde los centros de datos de la SUNAT, en un esquema robusto y especializado para la publicación en la Internet".

4.2 Justificación de la Estandarización

Los bienes que se requieren contratar son complementarios al equipamiento preexistente.

Conforme lo indica el numeral 4.4.2 del Informe de la referencia "...la SUNAT posee equipos de balanceadores que soportan todos los servicios digitales que ofrece la SUNAT a los contribuyentes y operadores de comercio exterior, por lo cual es considerado como un componente crítico de la infraestructura tecnológica de la institución.

Los equipos balanceadores de la marca F5 Networks se encuentran integrados al resto de la infraestructura tecnológica de la SUNAT implementada para brindar dichos servicios digitales, por ello ante una nueva plataforma de balanceadores F5 su migración resultará simple, rápida y transparente.

Por lo indicado, los equipos balanceadores de la marca F5 Networks, así como los servicios de implementación, migración, capacitación y la garantía de soporte y buen funcionamiento devienen en complementarios a la infraestructura preexistente, pues permiten la disponibilidad de forma segura todos los servicios digitales de la SUNAT"

Los servicios que se requieren contratar son imprescindibles

Conforme se indica en el primer párrafo del numeral 4.4.3 del Informe de la referencia "...los balanceadores de la marca F5 Networks son un componente crítico de la infraestructura tecnológica central (core) con que cuenta la SUNAT



para asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes y la facilitación del comercio exterior, dado que las funcionalidades que ofrecen dichos equipos de (balanceo global (datacenters), balanceo local (servidores web), resolución de nombres de dominio (DNS) y cortafuegos (firewalls) a nivel de aplicaciones web), se encuentran probadas y operando de forma óptima e integrada con toda la infraestructura tecnológica preexistente. La interrupción de la operación de la plataforma de balanceo o la no disponibilidad de la misma afectará los servicios informáticos que brinda la SUNAT”.

“Por lo tanto, los bienes a adquirir son imprescindibles para garantizar: (1) La operatividad y correcto funcionamiento de la infraestructura preexistente detallada en el numeral 4.1., (2) La disponibilidad de los servicios digitales que permiten el desarrollo de los procesos de negocio de la SUNAT y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos institucionales y del país”.

Cómo se afectaría la infraestructura preexistente el uso de otras marcas, señale de manera técnica y objetiva la justificación

Conforme se indica en el segundo párrafo del numeral 4.4.3 del Informe de la referencia “La implementación de otra marca de balanceadores, el proceso conlleva de cierta complejidad y demandará mayores tiempos pues se requeriría de pruebas, de una fase de estabilización de las configuraciones del nuevo equipamiento con los correspondientes ajustes en la infraestructura en producción que pueden materializarse en incompatibilidades e inestabilidad de carácter técnico y que impactarían en los niveles de servicio que reciben actualmente los contribuyentes y operadores de comercio exterior”.

Cómo se afectaría la infraestructura preexistente no contar con los balanceadores F5

Conforme se indica en el tercer párrafo del numeral 4.4.3 del Informe de la referencia, “(...) al constituir los balanceadores de la marca F5 Networks un componente de seguridad informática dentro de la infraestructura tecnológica de la SUNAT, la indisponibilidad de estos representa un riesgo en la operatividad de los demás componentes y servicios que podrían ser vulnerados por ataques informáticos”.

Incidencia Económica

Conforme se precisa en el numeral 4.5 de la justificación de la estandarización del informe técnico “Considerando que la SUNAT ha informatizado sus procesos tributarios y aduaneros, y los ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior principalmente a través de los servicios digitales publicados en la Internet; una falla en la operatividad de dicha infraestructura tecnológica por la indisponibilidad de los balanceadores de la marca F5 Networks dejaría inoperativos y sin funcionamiento todos los servicios informáticos que la SUNAT ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior a través de la Internet, afectando drásticamente los objetivos estratégicos institucionales como son mejorar el cumplimiento tributario y aduanero, reducir los costos de cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras y reducir el fraude aduanero”.



5. **Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.**

Nombre : Jorge Jesús Arroyo Loyola
Registro : 1156
Cargo : Especialista 4
División de Arquitectura Tecnológica

Nombre : Johnny Antonio Valdez Arevalo
Registro : 1245
Cargo : Jefe de la División de Arquitectura Tecnológica

Fecha de Elaboración del Informe

10 de diciembre de 2019

6. **Conclusiones**

El Informe Técnico de Estandarización presentado por la unidad orgánica sustenta con criterio técnico y objetivo que la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet resulta complementario e imprescindible a la infraestructura preexistente.

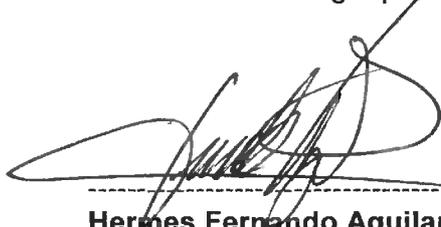
El Informe Técnico de Estandarización N° 18-2019-SUNAT/1U4200, referido a la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet fue evaluado por el señor Jorge Jesús Arroyo Loyola, de la División de Arquitectura Tecnológica aprobado por el señor Johnny Valdez Arevalo jefe de la División de Arquitectura Tecnológica.

Finalmente, cabe precisar que, según lo indicado en el informe de la referencia, se confirma que esta estandarización no constituye un mecanismo de restricción a la libre competencia.

7. **Recomendación**

Considerando lo señalado en los antecedentes, objetivo, análisis de los aspectos técnicos y formales, así como lo dispuesto en la Directiva N° 04-2016-OSCE-CD - Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular, se recomienda la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet por el periodo de vigencia de sesenta (60) meses; sin embargo, de variar las condiciones técnicas o tecnológicas que determinan esta estandarización, esta aprobación quedará sin efecto.

Es todo cuanto tengo que informar.



Hermes Fernando Aguilar Cáceres
Jefe de la División de Programación y Gestión



**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN
N° 18 -2019-SUNAT/1U4200**

1. MATERIA

Estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks para la plataforma Internet.

2. BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero de 2019.
- Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, lineamientos para la contratación en la que hace referencia a determinada marca o tipo particular.

3. ANTECEDENTES

La SUNAT tiene como misión impulsar la transformación institucional con el uso intensivo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), promoviendo la continua innovación y virtualización de los servicios de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y el desarrollo del talento en beneficio de los ciudadanos.

Los objetivos específicos de TI (OETI) de la SUNAT consideran la operación con excelencia (C1 – Operar con Excelencia), cuya finalidad es llevarnos a brindar servicios seguros, correctos, confiables y eficientes, que apunten a lograr cero pérdidas de recaudación y de tiempo, tanto de los contribuyentes como de los usuarios internos.

La infraestructura tecnológica que atiende los servicios digitales tributarios y aduaneros que brinda la SUNAT a través de internet a los contribuyentes y operadores de comercio exterior, incluye dentro de sus componentes críticos, equipos balanceadores y servidores de resolución de nombre (DNS) que permite un acceso seguro y resiliente a los servicios digitales distribuidos en los dos centros de cómputo con que cuenta la SUNAT.

Los equipos balanceadores y servidores DNS se encuentran físicamente distribuida en los Centros de Cómputo de San Isidro y de Surco. El detalle de dicho equipamiento se resume en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Detalle del equipamiento

NUMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Balanceo de Enlace y Datacenter		
F5-BIG-BR-4200V	Appliance F5 Networks modelo BIG-IP 4200v Better Bundle (16 GB Memory, Max SSL, Max Compression)	4



F5-UPG SFP+ R	BIG-IP & VIPRION SFP+ 10GBASE-SR (Short Range, Field Upgrade)	8
F5-UPG-AC-400W	BIG-IP Single AC Power Supply for 4200v/4000s/2X00s (400W, field Upgrade)	4
Balanceo de Servidores y Firewall de Aplicaciones		
F5-BIG-ADC-4200V-AS	Appliance F5 Networks modelo BIG-IP 4200v Application Delivery Controller Application Security (16 GB Memory), Local Traffic Manager, Application Security Manager, Max SSL, Max Compression)	4
F5-UPG-SFP+ R	BIG-IP & VIPRION SFP+ 10GBASE-SR (Short Range, Field Upgrade)	8
F5-UPG-AC-400W	BIG-IP Single AC Power Supply for 4200v/4000s/2X00s (400W, field Upgrade)	4
Equipo de Administración Centralizada		
F5-EM-4000-R	Appliance F5 Networks modelo Enterprise Manager 4000 (License for 8 Devices)	1

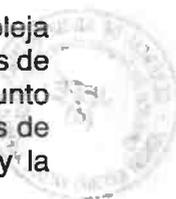
El equipamiento de balanceadores de la marca F5 Networks que dispone la SUNAT está llegando al límite de su vida útil de acuerdo al procedimiento de gestión del ciclo de vida de activos de hardware de la SUNAT, y carece de funcionalidades avanzadas contra los nuevos desafíos y amenazas de seguridad informática que pueden afectar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los activos de la institución.

4. ANÁLISIS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE EN LA ENTIDAD

La SUNAT cuenta con una infraestructura tecnológica central (core) compleja y totalmente articulada, constituida por equipos de comunicaciones, equipos de seguridad y servidores web, aplicaciones y bases de datos que en conjunto brindan los servicios digitales que ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y la facilitación del comercio exterior.

Como parte de dicha infraestructura tecnológica, los balanceadores de la marca F5 Networks son unos componentes críticos que hacen posible el balanceo de los enlaces de internet, el balanceo de datacenters, el balanceo de servidores web, la resolución de nombres de dominio (DNS) y forman parte de la infraestructura tecnológica de seguridad informática funcionando como



cortafuegos (firewalls) a nivel de aplicaciones web; por lo cual su operación está totalmente integrada a nivel del hardware y aplicaciones.

La figura N° 1 muestra la arquitectura de la infraestructura tecnológica de la SUNAT distribuida en dos centros de datos.

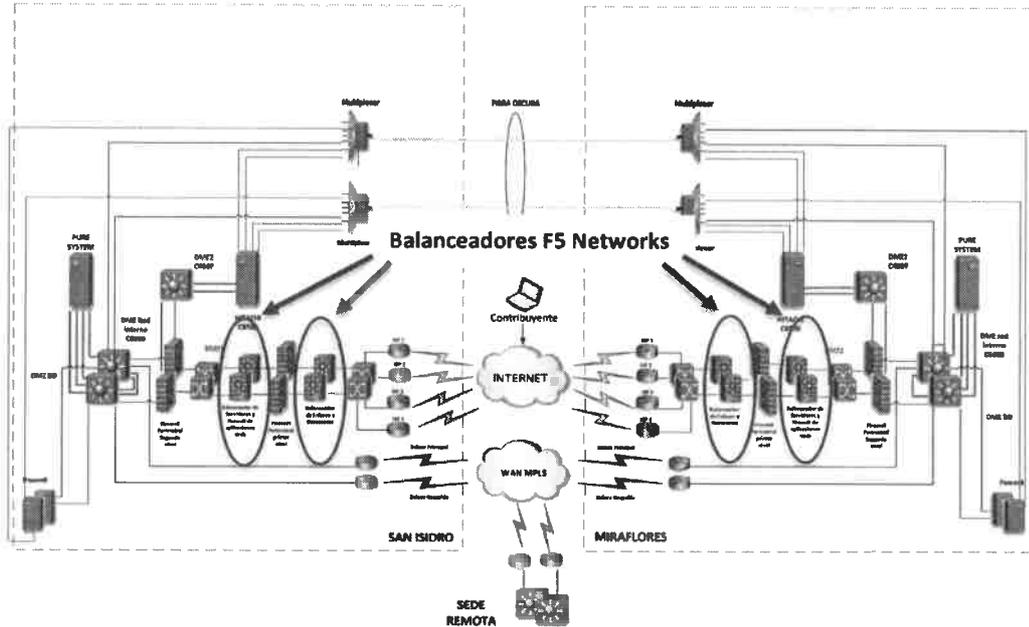


Figura N° 1: Arquitectura Tecnológica

Los servicios digitales que soporta dicha infraestructura tecnológica tienen incidencia directa en la economía del país y están publicados en setenta y siete (77) registros de dominio balanceados por los equipos balanceadores F5 Networks; dentro de los cuales los que mayor demanda y acceso a nivel nacional se encuentran:

- www.sunat.gob.pe
- www.aduanet.gob.pe
- e-factura.sunat.gob.pe
- e-consultaruc.sunat.gob.pe
- e-menu.sunat.gob.pe
- orientacion.sunat.gob.pe
- www.rematedeaduanas.com
- jslibs1.sunat.gob.pe
- e-consulta.sunat.gob.pe
- e-renta.sunat.gob.pe

Los servicios digitales mencionados se brindan bajo una modalidad de disponibilidad de veinticuatro (24) horas al día, siete (7) días a la semana, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, y entre ellos se detallan:

Servicios Tributarias para personas:



Personas		Empresas		Aduanas	
Obligaciones	Tributos	Procedimientos y Trámites		Otros Servicios	
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ RUC Requisitos, Inscripción, Modificación, Otros. ⊕ Comprobantes de Pago Recibos por honorarios ⊕ Libros Electrónicos Libro de Ingresos y Gastos ⊕ Declaración y Pago ⊕ Declaración de Predios ⊕ Régimen Temporal y Sustitutorio del Impuesto a la Renta - Repatriación 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Impuesto a la Renta Alquileres, Dividendos, Ganancia de Capital, Trabajadores Independientes, otros. ⊕ Contribuciones y/o Aportaciones ESSALUD, ONP, Trabajadores del Hogar, otros. ⊕ Impuesto a las Transacciones Financieras - ITF ⊕ Impuesto a las Embarcaciones de Recreo ⊕ Impuesto Extraordinario para la Promoción y Desarrollo Turístico 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Devoluciones ⊕ Fraccionamiento, Aplazamiento y Refinanciamiento de deudas ⊕ Acciones de Fiscalización ⊕ Acciones de Cobranza ⊕ Recursos impugnatorios Reclamación, Apelación, otros. ⊕ Infracciones ⊕ Clave SOL Requisitos, Recuperación de clave, Usuarios secundarios, otros. ⊕ Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA ⊕ Otros Temas Otros procedimientos 		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Padrones y Notificaciones Contribuyentes No Hallados y No Hallados, otros. ⊕ Viajeros - Equipaje y Menaje ⊕ Envíos Postales - Exporta Fácil ⊕ Envíos Postales - Importa Fácil ⊕ Vehículos para Turismo - Ingreso y Salida Temporal ⊕ Incentivos Migratorios 	

Servicios Tributarios para empresas

Personas		Empresas		Aduanas	
Obligaciones	Tributos	Procedimientos y Trámites		Regímenes y Otros	
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ RUC Inscripción, Modificación, Otros. ⊕ Comprobantes de Pago Factura, Boleta de Venta otros ⊕ Libros y Registros Vinculados a Asuntos Tributarios ⊕ Declaración y Pago ⊕ Planilla Electrónica 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Impuesto a la Renta ⊕ Contribuciones y/o Aportaciones ESSALUD - ONP ⊕ Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo ⊕ Otros Tributos 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Devoluciones ⊕ Fraccionamiento, Aplazamiento y Refinanciamiento de deudas ⊕ Fiscalización ⊕ Acciones de Cobranza ⊕ Recursos Impugnatorios Reclamación, Apelación, otros. ⊕ Infracciones ⊕ Clave SOL Requisitos, Recuperación de Clave, Usuarios Secundarios y Otros. ⊕ Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA ⊕ Régimen Tributario de Donaciones ⊕ Otros Procedimientos y Trámites 		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Regímenes Tributarios ⊕ Régimen MYPE Tributario ⊕ Nuevo Régimen Único Simplificado - Nuevo RUS ⊕ Régimen de Detracciones del IGV ⊕ Régimen de Percepciones del IGV ⊕ Régimen de Retenciones del IGV ⊕ Buenos Contribuyentes ⊕ Padrones y Notificaciones ⊕ Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados ⊕ Legislación ⊕ Régimen de Detracciones de la Ley N° 30737 ⊕ Régimen Especial de Renta 	

Servicios Tributarios Aduaneros



Personas	Empresas	Aduanas		
<ul style="list-style-type: none"> Importación Exportación Información Arancelaria Otros Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Importación para el Consumo Importación de Vehículos Importación Simplificada Envíos Postales - Importa Fácil Pagos y Garantías Donaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Exportación Definitiva Exportación Simplificada Envíos Postales - Exporta Fácil 	<ul style="list-style-type: none"> Aranceles Clasificación Arancelaria Mercancías Restringidas y Prohibidas Acuerdos Comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> Viajeros - Equipaje y Menaje Incentivos Migratorios Vehículos para Turismo - Ingreso y Salida Temporal Cartilla de Orientación Fraccionamiento Tributario Particular Registro de operadores Texto Único de Procedimiento Administrativos -TUPA Descarga de datos de Importación, Exportación y otros regímenes Veedores del sector Privado y Gubernamental Otros Procedimientos

4.2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN REQUERIDO

Se requiere la adquisición de equipos balanceadores de la marca **F5 Networks** consistente en equipamiento de propósito específico o appliance configurado en alta disponibilidad HA (1+1) local por cada Datacenter, tolerante a fallas y balanceo de carga de acuerdo con el siguiente detalle:

BIEN REQUERIDO	CANT.	DESCRIPCIÓN
Equipos balanceadores externos F5 NETWORKS.	04	Balanceo de enlaces, Balanceo de Datacenters y servidor de resolución de nombre (DNS)
Equipos balanceadores internos F5 NETWORKS.	04	Balanceo de Servidores y Firewall de Aplicaciones Web

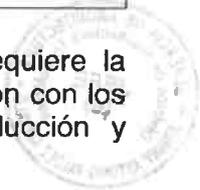
Asimismo, para garantizar su operatividad y disponibilidad, se requiere la contratación de los servicios de instalación, configuración, integración con los sistemas de información de SUNAT, pruebas, puesta en producción y capacitación, incluido el servicio de soporte de buen funcionamiento.

4.3. EL USO O APLICACIÓN QUE SE LE DARÁ AL BIEN REQUERIDO

Los equipos balanceadores de la marca F5 Networks se adquirirán para asegurar la continuidad, disponibilidad y seguridad de los servicios digitales que ofrece la SUNAT a los contribuyentes y operadores de comercio exterior desde los centros de datos de la SUNAT, en un esquema robusto y especializado para la publicación en la Internet.

4.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

4.4.1. La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura.



La SUNAT cuenta con una infraestructura tecnológica compleja consistente en componentes de hardware, software y servicios que soportan los servicios digitales que ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior, de acuerdo con lo detallado en el numeral 4.1. del presente informe.

De acuerdo con lo indicado, como parte de la infraestructura tecnológica, la SUNAT cuenta con equipos balanceadores de la marca F5 Networks, los cuales se encuentran detallados en el numeral 3 del presente informe.

4.4.2. Los bienes que se requieren adquirir son complementarios al equipamiento preexistente.

Tal cual se ha indicado, la SUNAT posee equipos de balanceadores que soportan todos los servicios digitales que ofrece la SUNAT a los contribuyentes y operadores de comercio exterior, por lo cual es considerado como un componente crítico de la infraestructura tecnológica de la institución.

Los equipos balanceadores de la marca F5 Networks se encuentran integrados al resto de la infraestructura tecnológica de la SUNAT implementada para brindar dichos servicios digitales, por ello ante una nueva plataforma de balanceadores F5 su migración resultará simple, rápida y transparente

Por lo indicado, los equipos balanceadores de la marca F5 Networks, así como los servicios de implementación, migración, capacitación y la garantía de soporte y buen funcionamiento devienen en complementarios a la infraestructura preexistente, pues permiten la disponibilidad de forma segura todos los servicios digitales de la SUNAT.

4.4.3. Los bienes que se requieren contratar son imprescindibles.

En ese sentido, los balanceadores de la marca F5 Networks son un componente crítico de la infraestructura tecnológica central (core) con que cuenta la SUNAT para asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes y la facilitación del comercio exterior, dado que las funcionalidades que ofrecen dichos equipos (de balanceo global (datacenters), balanceo local (servidores web), resolución de nombres de dominio (DNS) y cortafuegos (firewalls) a nivel de aplicaciones web), se encuentran probadas y operando de forma óptima e integrada con toda la infraestructura tecnológica preexistente. La interrupción de la operación de la plataforma de balanceo o la no disponibilidad de la misma afectará los servicios informáticos que brinda la SUNAT

La implementación de otra marca de balanceadores, el proceso conlleva de cierta complejidad y demandará mayores tiempos pues se requeriría de pruebas, de una fase de estabilización de las configuraciones del nuevo equipamiento con los correspondientes ajustes en la infraestructura en producción que pueden materializarse en incompatibilidades e inestabilidad de carácter técnico y que impactarían



en los niveles de servicio que reciben actualmente los contribuyentes y operadores de comercio exterior.

Adicionalmente, al constituir los balanceadores de la marca F5 Networks un componente de seguridad informática dentro de la infraestructura tecnológica de la SUNAT, la indisponibilidad de estos representa un riesgo en la operatividad de los demás componentes y servicios que podrían ser vulnerados por ataques informáticos.

Por lo tanto, los bienes a adquirir son imprescindibles para garantizar: (1) La operatividad y correcto funcionamiento de la infraestructura preexistente detallada en el numeral 4.1., (2) La disponibilidad de los servicios digitales que permiten el desarrollo de los procesos de negocio de la SUNAT y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos institucionales y del país,

4.5. INCIDENCIA ECONÓMICA DE LA CONTRATACIÓN

Considerando que la SUNAT ha informatizado sus procesos tributarios y aduaneros, y los ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior principalmente a través de los servicios digitales publicados en la Internet; una falla en la operatividad de dicha infraestructura tecnológica por la indisponibilidad de los balanceadores de la marca F5 Networks dejaría inoperativos y sin funcionamiento todos los servicios informáticos que la SUNAT ofrece a los contribuyentes y operadores de comercio exterior a través de la Internet, afectando drásticamente los objetivos estratégicos institucionales como son "Mejorar el cumplimiento tributario y aduanero, Reducir los costos de cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras y Reducir el fraude aduanero".

Desde hace ya varios años, la SUNAT viene digitalizando sus procesos de negocio, incrementando su disponibilidad exclusivamente a través de medios digitales como la Internet; tal es el caso de la generación de recibos por honorarios electrónicos y la facturación electrónica. Es así como del año 2014 al 2018 la cantidad de boletas de venta y facturas electrónicas emitidas se ha multiplicado 14 veces, alcanzando alrededor de 1,900 millones de comprobantes en el 2018. Además, se reciben más de 2 millones de Declaraciones Juradas y 260 mil libros electrónicos por mes, y más de 5 millones de registros por fuentes externas y 2 millones de declaraciones aduaneras por año, considerando que la recaudación tributaria y las actividades de comercio exterior financian alrededor del 80% del presupuesto público del Perú.

De acuerdo con lo indicado, se desprende que los equipos balanceadores corresponden a bienes complementarios a la infraestructura tecnológica de la SUNAT e imprescindibles para soportar los servicios digitales que ofrece la SUNAT a los contribuyentes y operadores de comercio exterior. Asimismo, se precisa que la adquisición de equipos balanceadores de la marca F5 Networks garantiza la funcionalidad y operatividad de la infraestructura tecnológica y servicios digitales preexistentes.

5. VIGENCIA



Sesenta (60) meses, sin embargo, de variar las condiciones técnicas o tecnológicas que determinan esta estandarización, esta aprobación puede quedar sin efecto.

6. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN

El funcionario mínimo de tercer nivel es quien evalúa y suscribe el Informe de Estandarización.

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME		
6.1.	APELLIDOS Y NOMBRES	Arroyo Oyola, Jorge Jesús
	REGISTRO SUNAT	1156
	CARGO	Especialista 4
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	División de Arquitectura Tecnológica

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME		
6.2.	APELLIDOS Y NOMBRES	Valdez Arevalo Johnny Antonio
	REGISTRO SUNAT	1245
	CARGO	Jefe
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	División de Arquitectura Tecnológica.

7. CONCLUSIONES

- La entidad posee una infraestructura tecnológica compleja que incluye equipos balanceadores de la marca F5 Networks. Dichos equipos son complementarios a dicha infraestructura preexistente e imprescindibles para garantizar su funcionalidad y operatividad.
- Conforme a lo expuesto en los párrafos anteriores, se recomienda la estandarización para adquirir equipos balanceadores de la marca F5 Networks que incluyen los servicios de instalación, configuración, integración con los sistemas de información de SUNAT, pruebas, puesta en producción, así como el servicio de soporte de buen funcionamiento.
- La estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de la libre competencia.

8. RECOMENDACIONES

- Elevar el presente informe a la Gerencia de Arquitectura de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información para los fines pertinentes.

	 JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO <small>Jefe de la División de Arquitectura Tecnológica (e)</small> GERENCIA DE ARQUITECTURA
ELABORADO POR 1156 – Jorge Jesús Arroyo Oyola	EVALUADO POR (firma y sello) 1245 – Johnny Antonio Valdez Arevalo