



## RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA

No. 90-2019/SUNAT/8B0000

### APRUEBA ESTANDARIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE EQUIPOS BALANCEADORES DE LA MARCA F5

Lima, 04 OCT. 2019

#### VISTOS:

El Informe Técnico de Estandarización N° 49-2019-SUNAT/1U5200 de la División de Gestión de la Infraestructura Tecnológica, el Informe N° 51-2019-SUNAT/8B1100 de la División de Programación y Gestión, y el Memorandum N° 325-2019-SUNAT/8B1000 de la Gerencia Administrativa, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, el acto administrativo puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto;

De conformidad con los fundamentos y conclusiones contenidos en el Informe Técnico de Estandarización N° 049-2019-SUNAT/1U5200 y el Informe N° 51-2019-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;

*C. Salardi*  
CARMEN SALARDI BRAMONT  
Intendente Nacional  
INTENDENTE NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR** la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, por un periodo de doce (12) 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 ésta, en la página web Institucional.

**Regístrese y comuníquese.**

  
-----  
**CARMEN SALARDI BRAMONT**  
Intendente Nacional  
**INTENDENTE NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**MEMORANDUM N° 325-2019-SUNAT/8B1000**

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

DE : **FERNANDO AGUILAR CÁCERES**  
Gerente Administrativo (e)

ASUNTO : Estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5

REFERENCIA : a) Informe N° 51-2019-SUNAT/8B11000  
b) Memorándum N° 200-2019-SUNAT/1U1200  
c) Informe Técnico de Estandarización N° 49-2019-SUNAT/1U5200

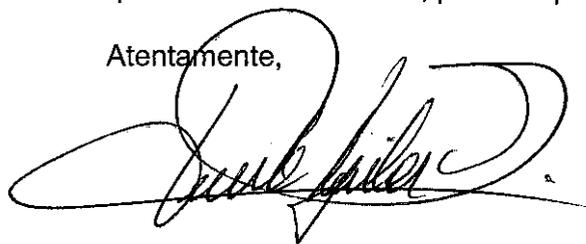
FECHA : Lima, 04 OCT. 2019

Me dirijo a usted, con el fin de comunicar que mediante Informe Técnico de la referencia c), la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica, sustentó la necesidad de realizar el proceso de estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5

En virtud de lo señalado en el informe técnico de la referencia a), la División de Programación y Gestión, recomendó la aprobación de la estandarización para la contratación del indicado servicio, informe que cuenta con la 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 sustentan la misma, para la aprobación correspondiente.

Atentamente,



HERMES FERNANDO AGUILAR CÁCERES  
Gerente Administrativo (e)  
INTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN

SUNAT		
INTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN		
04 OCT. 2019		
Reg. N°	Fecha	Firma
		

FPC/FAC/RAG/dcf.  
c.c.: División de Programación y Gestión



**INFORME N° 57-2019-SUNAT/8B1100**

**A** : **MAGALY ORDOÑEZ ENRIQUEZ**  
Gerenta Administrativa (e)

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

**ASUNTO** : Estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5

**REFERENCIA** : a) Informe Técnico de Estandarización N°49-2019-SUNAT/1U5200  
b) Memorandum N° 200-2019-SUNAT/1U1200

**FECHA** : 02 OCT. 2019

**1. Antecedentes**

Mediante el Informe Técnico de Estandarización de la referencia a), la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica, sustenta la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5.

**2. Objetivo**

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

**3. Base Legal**

- a. Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- b. Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- c. 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 la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5.**

En el Informe Técnico de Estandarización de la referencia a), la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica, sustenta el cumplimiento de los siguientes presupuestos:

**4.1.1 La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura preexistente.**



El Anexo 1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, entre otros, 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, literal a), del Informe Técnico de Estandarización, la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica precisa que, la SUNAT cuenta con:

- Cuatro (4) balanceadores GTM modelo 4200v
- Cuatro (4) balanceadores LTM (ASM) modelo 4200v y
- Un (1) Enterprise manager modelo EM4000.

Todos de la marca F5

#### 4.1.2 Descripción del servicio requerido

Conforme con lo indicado en el literal b), del numeral 4, del Informe Técnico de Estandarización "Se requiere contratar el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, el cual consiste en la reparación por personal calificado y reemplazo de partes de los equipos balanceadores que presenten averías y que interrumpan o no la operación, configuración, así como asistencia técnica en uso y configuración de los equipos (...)"

#### 4.1.3 Uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido

En el numeral 4, literal c), del mencionado Informe Técnico de Estandarización "(...) se contratará para brindar continuidad a los equipos balanceadores contando 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 Justificación de la Estandarización

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

Conforme lo indicado en el numeral 2 de la Justificación de la estandarización del Informe Técnico de Estandarización, se argumenta la necesidad de estandarizar indicándose que "El servicio de mantenimiento correctivo 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 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".

Los bienes que se requieren contratar son imprescindibles.

Conforme lo indicado en el numeral 4 de la Justificación de la estandarización del Informe Técnico de Estandarización "Es necesario contratar con una empresa experta en el mantenimiento correctivo del equipamiento con que cuenta la SUNAT, así como contar con el respaldo de la experiencia, conocimiento que brinda únicamente el fabricante de los equipos o a través de sus partners para preservar la inversión realizada y garantice el funcionamiento en el equipamiento



de balanceadores y asegurar una respuesta rápida ante incidentes que afecten a los sistemas críticos de la SUNAT”.

Incidencia Económica de la prestación

Conforme lo indicado en el numeral 3 de la Justificación de la estandarización del Informe Técnico de Estandarización “El no contratar el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT, implicaría una eventual demora en la recuperación y/o pérdida de servicio en las aplicaciones que se brinda a los ciudadanos lo que se traduciría en retrasos en la recaudación de tributos y facilitación de las actividades de comercio exterior”.

**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 : Rodolfo Eduardo Villafuerte Ícaza  
Registro : 1517  
Cargo : Especialista

Nombre : Ernesto Arevalo Arrascue  
Registro : 7123  
Cargo : Jefe de la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica

**Fecha de Elaboración del Informe**

03 de setiembre de 2019

**6. Conclusiones**

El Informe Técnico de Estandarización presentado por la unidad orgánica sustenta con criterio técnico y objetivo que la contratación de el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 resulta complementario e imprescindible a la infraestructura preexistente.

El Informe Técnico de Estandarización N° 49-2019-SUNAT/1U5200, referido a la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 fue evaluado por Rodolfo Eduardo Villafuerte Ícaza, especialista de la División de Gestión de Infraestructura y aprobado por el señor Ernesto Arévalo Arráscue, jefe de la División de Gestión de la Infraestructura.

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.

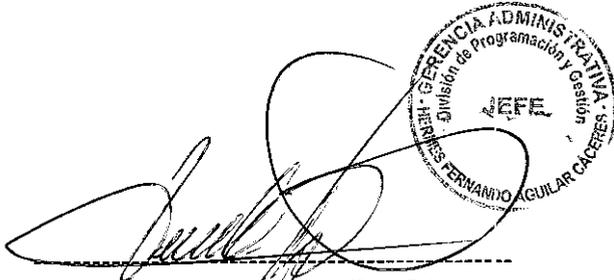
**7. Recomendación**

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 contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, por el periodo de vigencia de doce meses (12) 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.



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned over a circular official stamp.



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



**INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION**  
**N°49 -2019-SUNAT/1U5200**

A : Ernesto Arévalo Arrascue  
Jefe (e) de la División de Gestión Infraestructura Tecnológica.

De : Rodolfo Eduardo Villafuerte Icaza  
Especialista de la División de Gestión Infraestructura Tecnológica.

Asunto : Estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT.

Fecha : 03/09/2019

### 1. MATERIA

El presente Informe Técnico sustenta la necesidad de la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter 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 LP N°0006-2014-SUNAT/4G3500 la SUNAT realizó la adquisición a Telefónica del Perú S.A.A. de equipos balanceadores para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT y un servicio de soporte técnico de **5 años**, por un valor total de S/. 3'564,718.64 soles incluido-impuestos distribuidos en S/. 3'184,024.20 de provisión de equipos y capacitación y S/. 380,694.44 de servicio de soporte técnico. La fecha de fin de contrato de soporte técnico de este equipamiento es el 20/10/2019.

La capacitación al personal de la SUNAT encargado de la administración de los equipos denominada "Capacitación técnica en administración y configuración de equipos balanceadores BIG-IP" en los temas de implementación, administración y operación de la solución se realizó en la planta del fabricante F5.

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 7 años, considerando los 5 años de uso de la plataforma y los 2 años adicionales 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).





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

**BIG-IP 4000 series switches**

Hardware platform	MTBF
BIG-IP 4000s/4200v (C113) with single AC power supply	103,000 hours
BIG-IP 4000s/4200v (C113) with dual AC power supplies	104,000 hours
BIG-IP 4000s/4200v (C113) with single DC power supply	109,000 hours
BIG-IP 4000s/4200v (C113) with dual DC power supplies	110,000 hours

De acuerdo con la fecha de fin de soporte técnico (EoTS / abril 2025) 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 BIGIP**  
(<https://support.f5.com/csp/article/K4309#bigip>)

Platforms	First Customer Ship Month	End of Sale (EoS) <sup>1</sup>	End of New Software Support (EoNSS)	Platform End of Software Dev (EoSD)	Start of Extended Support	Platform End of Technical Support (EoTS)	End of RMA (EoRMA)
4000s (C113)	Oct-2012	01-Apr-2018	01-Apr-2020	01-Apr-2021	01-Apr-2021	01-Apr-2025	01-Apr-2025
4200v (C113)	Oct-2012	01-Apr-2018	01-Apr-2020	01-Apr-2021	01-Apr-2021	01-Apr-2025	01-Apr-2025

**4. ANALISIS**

**a) Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente:**

Los equipos balanceadores adquiridos a través de la licitación pública LP N°0006-2014-SUNAT/4G3500 permiten asegurar la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT.

El equipamiento de balanceadores instalado en cada uno de los dos datacenters de la SUNAT consiste en cuatro (4) balanceadores GTM modelo 4200v, cuatro (4) balanceadores LTM (ASM) modelo 4200v y un (1) Enterprise manager modelo EM4000, todos de la marca F5.

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



*[Handwritten signature]*



**Cuadro N° 1:** Detalle de componentes de la solución

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MARCA	MODELO
<b>Balanceo de Enlaces y DataCenter</b>			
4	Appliance F5 modelo BIG-IP 4200v Better Bundle (16 GB Memory, Max SSL, Max Compression)	F5 Networks	BIG-IP 4200V
<b>Balanceo de Servidores y Firewall de Aplicaciones</b>			
4	Appliance F5 modelo BIG-IP 4200v Application Delivery Controller Application Security (16 GB Memory, Local Traffic Manager, Application Security Manager, Max SSL, Max Compression)	F5 Networks	BIG-IP 4200V
<b>Equipo de Administración Centralizada</b>			
1	Appliance Enterprise Manager 4000 (License for 8 Devices)	F5 Networks	EM 4000

La solución de balanceadores brinda un esquema robusto y especializado para la publicación de servicios, haciendo dicho sistema altamente confiable. El servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 brindado por el fabricante, distribuidores o partners autorizados por la marca F5, asegura 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.

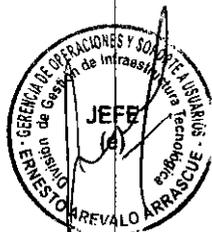
El siguiente cuadro detalla la inversión realizada por la SUNAT en equipamiento y capacitación:

**Cuadro N° 2: Costo en provisión de equipos balanceadores de la SUNAT.**

Proceso	Concepto	COSTO (inc. IGV)
LP N°0006-2014-SUNAT/4G3500	Provisión de equipos y capacitación	S/. 3'564,718.64

**b) Descripción del bien o servicio requerido**

Se requiere contratar el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, el cual consiste en la reparación por personal calificado y reemplazo de partes de los equipos balanceadores que presenten averías y que interrumpan o no la operación, configuración, así como asistencia técnica en uso y configuración de los equipos y productos listados en el cuadro N° 3. 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.





**Cuadro N° 3: Distribución de equipos**

Equipo	Detalle	Cantidad		
		Datacenter San Isidro	Datacenter Surco	TOTAL
Balanceador GTM	Appliance F5 modelo BIG-IP 4200v better bundle (16GB memory, Max SSL, Max compression)	2	2	4
Balanceador LTM	Appliance F5 modelo BIG-IP 4200v application delivery controler Aplication security (16GB memory, Local Traffic Manager, Aplication Security Manager, Max SSL, Max compression)	2	2	4
Enterprise manager	Appliance F5 Enterprise Manager 4000 /License for 8 devices)	1	0	1

**c) Uso o aplicación que se dará al servicio requerido.**

El servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5 se contratará para brindar continuidad a los equipos balanceadores contando 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.

**d) Justificación de la estandarización.**

**1. La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura**  
De acuerdo con lo indicado en el literal a) "**Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente**".

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

El servicio de mantenimiento correctivo 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.



*[Handwritten signature]*



### 3. Incidencia económica de la contratación.

El no contratar el servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT, implicaría una eventual demora en la recuperación y/o pérdida de servicio en las aplicaciones que se brinda a los ciudadanos lo que se traduciría en retrasos en la recaudación de tributos y facilitación de las actividades de comercio exterior.

### 4. Los servicios que se requieren contratar son imprescindibles.

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

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

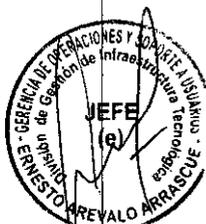
### 5. VIGENCIA

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 al margen de que esté vigente.

### 6. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN

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

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME	
6.2	APELLIDOS Y NOMBRES <b>Arevalo Arrascue Ernesto</b>
	REGISTRO SUNAT <b>7123</b>
	CARGO <b>Jefe (e) de División</b>
	UNIDAD ORGANIZACIONAL División de Gestión Infraestructura Tecnológica





## 7. CONCLUSIÓN

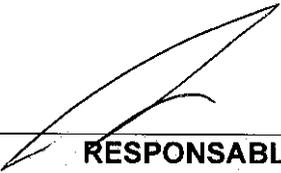
A fin de asegurar la disponibilidad del servicio de publicación; se recomienda aprobar la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT.

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

## 8. RECOMENDACIÓN

En base a lo señalado y teniendo en cuenta la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD – Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular, se recomienda realizar la gestión de la estandarización para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de equipos balanceadores de la marca F5, para la publicación de los servicios hacia internet desde los datacenter de la SUNAT.

9. Lima, 23 de septiembre de 2019

	
<p><b>RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN</b> 1517 – Rodolfo Villafuerte Icaza</p>	<p><b>ERNESTO AREVALO ARRASCUE</b> <small>efe División de Gestión de Infraestructura Tecnológica</small> <b>JEFE DEL AREA USUARIA</b> <b>RESPONSABLE (firma y sello)</b> 7123 – Ernesto Arevalo Arrascue</p>

