

## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN N° 131-2021- 1U5200

**A** : **Carlos Manuel Posadas Vallejos**  
Jefe de la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica

**De** : **Jorge Elmer Núñez Guerrero**  
Profesional de la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica

**Asunto** : Estandarización para la contratación del Servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma Pure Flex de la marca IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus

**Fecha** : 03 de setiembre de 2021

---

### 1. MATERIA

Sustentar la estandarización para la contratación del Servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma Pure Flex de la marca IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus.

### 2. BASE LEGAL

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

### 3. ANTECEDENTES

A través del Contrato N° 492-2013/SUNAT – Prestación Principal, derivado del LP N° 006-2013-SUNAT/4G3500, la SUNAT adquirió una solución de diez (10) servidores Lenovo Flex Systems x 240.

Posteriormente, a través de la suscripción de la Adenda al Contrato N° 492-2013/SUNAT – Prestación Principal, se adquirió siete (07) nodos adicionales mediante adenda del mismo proceso (venció el servicio de soporte y mantenimiento el 01 de julio de 2019), alcanzando un total de diecisiete (17) servidores alojados en dos (02) Chasis Flex System Enterprise.

Asimismo, mediante la Licitación Pública Internacional N° 004-2015-SUNAT/BID la SUNAT adquirió once (11) servidores adicionales Lenovo Flex System x240 y realizó un “upgrade de memorias para los diecisiete (17) servidores antes adquiridos”.

Con el proceso CP N° 0064-2019-SUNAT/8B1200 y Contrato N° 103-2020/SUNAT- Prestación de Servicios, cuyo objeto es el "Servicio de upgrade de la plataforma de virtualización de servidores", se adquirió la suscripción del sistema operativo base para seis (06) nodos del Centro de Cómputo de Surco, así como los servicios de Instalación, configuración y migración, servicio de entrenamiento y el servicio Soporte Técnico. Posteriormente, se suscribió la Adenda al Contrato N° 103-2020/SUNAT – Prestación Principal respecto a las condiciones para el entrenamiento virtual.

### 4. ANÁLISIS

#### a) Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente.

La SUNAT cuenta con la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise incluido los servidores IBM y Lenovo Flex System y el software de VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus, la cual fue

adquirida a través de la LP N° 006-2013-SUNAT/4G3500 y LPI N° 004-2015-SUNAT/BID.

Equipo	Cantidad Total	Unidad de medida	Distribución Data Center	
			San Isidro	Surco
Chasis Pure Flex System Enterprise (Modelo: 8721-HC1) (Todos los componentes internos del chasis (como coolers, modulo de gestion, fuentes de poder y otros que formen parte del chasis)).	2	Unidad	1	1
Flex System Fabric EN4093R 10Gb Scalable Switch	4	Unidad	2	2
Flex System FC5022 12-port 16Gb ESB SAN Scalable Switch	4	Unidad	2	2
IBM Flex System x240 Compute Node (Modelo: 8737-MC1)	17	Unidad	9	8
Lenovo Flex System x240 M5 Compute Node (Modelo: 9532-AC1).	11	Unidad	5	6
Software Vmware Vsphere 6 with Operations Management Enterprise Plus por procesador	56	Unidad	28	28

**b) Descripción de los servicios requeridos.**

**i. Servicio de soporte y mantenimiento para el software de VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus.**

**Servicio de mantenimiento:**

Proporcionar actualización del software, incluyendo el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes, actualizaciones de seguridad, etc), cuando la Entidad lo solicite.

**Servicio de soporte:**

- La cual debe brindarse por un periodo de doce (12) meses
- Servicio de reparación y solución de problemas del software virtualización y software base de sistema operativo por parte del personal técnico especializado y calificado de la empresa fabricante o canal o partner o subsidiaria o distribuidor autorizado del fabricante.
- El servicio incluye el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporaryfixes, actualizaciones de seguridad, etc).
- Para incidencias de software, el contratista deberá ofrecer una solución de acuerdo con el nivel de severidad. Los niveles de severidad se describen a continuación:
  - a. Severidad Nivel 1 (grave): fallo que involucra la suspensión total del servicio.

- b. Severidad Nivel 2 (media): fallo que involucra la degradación de la calidad del servicio.
- c. Severidad Nivel 3 (leve): fallo que involucra a funcionalidad(es) secundaria(s) del sistema y que no afectan a la operatividad del servicio.

Se debe priorizar la solución de fallos en base al nivel de severidad y los tiempos indicados:

- a. Severidad Nivel 1 (grave): 4 horas como máximo.
- b. Severidad Nivel 2 (media): 6 horas como máximo.
- c. Severidad Nivel 3 (leve): 8 horas como máximo.

El tiempo de solución será contabilizado a partir del momento en que se comunicó el incidente o falla.

- El horario de atención de las llamadas de servicios de incidentes será del tipo 24x7x365 días.
- Permitirá el tiempo de máximo de respuesta inicial una solicitud de servicio de soporte técnico que no serán mayor a una (1) horas.
- La SUNAT notificará al contratista cualquier defecto o mal funcionamiento del producto, las llamadas de servicios podrán ejecutarse telefónicamente o vía correo electrónico.
- Las actividades y servicios a efectos de cumplir lo estipulado deberán ser de manera presencial o remoto.
- El contratista deberá contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica instalado de tal manera que le asegure a la SUNAT que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.
- El contratista deberá presentar los correos y teléfonos para la comunicación de solicitudes de soporte por incidencias o fallas.
- El contratista no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios indicados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos.
- El contratista brindará la atención en idioma español o contar con un traductor en todo el tiempo que interactúe con la SUNAT.

## ii. **Servicio de soporte y mantenimiento para la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise y para servidores IBM y Lenovo Flex System.**

### **Servicio de Mantenimiento**

- La cual debe brindarse una (01) vez al año, al cual se debe realizar el último mes del año.
- Revisión de los equipos y los cambios de elementos que así lo requieran, los cuales deberán efectuarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Actualizar el firmware de hardware.
- En caso de ser necesario el retirar o trasladar el equipo para la revisión, previa autorización del área responsable, los costos del envío/retorno serán por cuenta del Contratista.

### **Servicio de Soporte**

- La cual debe brindarse por un periodo de doce (12) meses
- Servicio de reparación y solución a problemas de hardware, componentes y accesorios por parte del personal técnico especializado y calificado de la empresa fabricante o canal o partner o subsidiaria o distribuidor autorizado del fabricante.
- Reemplazo de las partes, que se encuentren defectuosas por repuestos nuevos y originales, y de corresponder, el reemplazo del equipo completo por uno nuevo y de las mismas características.

- Para incidencias de hardware el tiempo de solución máximo será de cuatro (4) horas. Para el cumplimiento de lo indicado, se entenderá como tiempo de solución, al tiempo transcurrido entre la comunicación al contratista de la existencia del mal funcionamiento del/(los) equipo/(s) por parte de la SUNAT (llamada de servicio) y la reparación y puesta en funcionamiento del/(los) mismo/(s) a satisfacción de la SUNAT. El reemplazo de cualquier componente accesorio deberá ser por una nueva de igual o superior característica, sin que esto implique costo alguno para la SUNAT.
- El horario de atención de las llamadas de servicios de incidentes será del tipo 24x7x365 días.
- La SUNAT notificará al contratista cualquier defecto o mal funcionamiento del producto, las llamadas de servicios podrán ejecutarse telefónicamente o vía correo electrónico.
- Las actividades y servicios a efectos de cumplir lo estipulado deberán ser de manera presencial o remoto.
- El contratista deberá contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica instalado de tal manera que le asegure a la SUNAT que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.
- El contratista deberá presentar los correos y teléfonos para la comunicación de solicitudes de soporte por incidencias o fallas.
- El contratista no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios indicados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos.
- El contratista brindará la atención en idioma español o contar con un traductor en todo el tiempo que interactúe con la SUNAT.

**c) Uso o aplicación que se le dará a los servicios requeridos.**

El servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus, busca:

- Garantizar la continuidad operativa de la plataforma para mantener los servicios críticos que mantiene la SUNAT en dicha plataforma tales como Citrix, Hadoop/BI, servicios de Mini INSI y servicio de Directorio Activo (autenticación y sincronización con la nube de los usuarios de la SUNAT).

**d) Justificación de la estandarización.**

- (1) El servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus busca asegurar y mantener el correcto funcionamiento de la operatividad de la solución preexistente para garantizar la continuidad operativa de la plataforma y contar con el soporte especializado necesario para al hardware y software en caso de incidentes. El servicio de soporte y mantenimiento presupone la reducción de costos operativos y maximizando las garantías de la plataforma.
- (2) Los servicios de soporte y mantenimiento son complementarios a los bienes preexistentes asegurando su correcto funcionamiento; estos servicios, solo puede ser brindado por el propietario o distribuidor autorizado del fabricante pues son los únicos que permiten garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico de estos bienes.
- (3) El no contar con el servicio de soporte y mantenimiento para la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus, en caso de suceder algún error/problema/fixes no podría garantizar el servicio que brinda la garantía del fabricante y se pueda realizar el escalamiento especializado a la solución.

(4) Solo el propietario y/o distribuidor autorizado del fabricante puede brindar el servicio de soporte y mantenimiento para la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System, garantiza la atención o el escalamiento de cualquier error/problema/fixes asegurando la funcionalidad y operatividad del servicio.

(5) Incidencia Económica  
El no garantizar la funcionalidad y operatividad de los bienes preexistentes afectaría servicios críticos como continuidad operativa de los servicios informáticos que son brindados a los usuarios internos de la entidad, así como la operación sistema de Citrix, Hadoop/BI, servicios de Mini INSI y servicio de Directorio Activo (autenticación y sincronización con la nube de los usuarios de la SUNAT).

## 5. VIGENCIA

El periodo de vigencia de la presente estandarización es de veinticuatro (24) meses, sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedara 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 NÚÑEZ GUERRERO, JORGE ELMER
	REGISTRO SUNAT AF01
	CARGO ESPECIALISTA DE LA DIVISION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA
	UNIDAD ORGANIZACIONAL DIVISION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME	
6.2.	APELLIDOS Y NOMBRES POSADAS VALLEJOS, CARLOS MANUEL
	REGISTRO SUNAT 149A
	CARGO JEFE DIVISION
	UNIDAD ORGANIZACIONAL DIVISION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

## 7. CONCLUSIÓN

Del análisis realizado se demuestra que la SUNAT tiene la necesidad de contar con el servicio de soporte y mantenimiento para la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus, el cual será utilizado para garantizar la continuidad operativa del servicio descrito en el análisis del presente informe.

La estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción a la libre competencia, en razón que en el mercado se cuenta con más de un canal o partner autorizados por el fabricante.

## 8. RECOMENDACIÓN

Iniciar las acciones correspondientes para la estandarización para la contratación del servicio de soporte y mantenimiento para la plataforma de la marca Pure Flex System Enterprise que aloja los servidores IBM y Lenovo Flex System incluido los softwares VMWare vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus, tomando en consideración la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD.

## 9. LUGAR Y FECHA

03 de setiembre de 2021

<b>ELABORADO POR</b> AF01 – JORGE ELMER, NÚÑEZ GUERRERO	<b>EVALUADO POR (firma y sello)</b> 149A - CARLOS MANUEL POSADAS VALLEJOS



Firmado digitalmente por:  
NÚÑEZ GUERRERO Jorge  
Elmer FAU 20131312955 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 03/09/2021 17:30:05-0500



Firmado digitalmente por:  
POSADAS VALLEJOS Carlos  
Manuel FAU 20131312955 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06/09/2021 16:03:21-0500



Firmado digitalmente por:  
MORILLO VIERA Lizandro  
Felipe FAU 20131312955 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06/09/2021 20:42:14-0500