



## INFORME TÉCNICO N.º 000389-2023-SUNAT/1U5200

**ASUNTO** : INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN SOLUCION  
HIPERCONVERGENTE - API

**LUGAR** : Lima, 28 de agosto de 2023



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN

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

**De** : **Roger Ysaías Bernedo Pastor**  
Especialista de la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica

### 1. MATERIA

Sustentar la estandarización del “Servicio de soporte técnico para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido el soporte y mantenimiento de softwares de las marcas VMware y Red Hat”.

### 2. BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus 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

Como parte de su estrategia de implementación de una solución de software para Plataforma API, en el año 2019 la SUNAT implementa API Gateway basado en NGINX en donde se exponen los servicios REST, se maneja la seguridad de las API para un grupo de aplicaciones. Así mismo los aplicativos móviles se conectan a los servicios REST a través de API Gateway.

Siguiendo con la estrategia de implementación de una nueva Plataforma API, la SUNAT adquirió la infraestructura tecnológica que soporte esta nueva plataforma, a través del Contrato N° 261-2020/SUNAT – Prestación de servicios, suscrito el 30 de noviembre del 2020, derivado de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 0016-2020-SUNAT/8B1200 “Provisión de una solución hiperconvergente para plataforma API”.

Mediante este proceso se adquirió cuatro servidores Hiperconvergente y dos switches LAN por un periodo de 3 años en cada Data Center (San Isidro y Surco), para contar con la capacidad tecnológica que permita el despliegue de las aplicaciones que forman parte de la plataforma API. El contrato incluye la adquisición de bienes, los servicios de soporte de buen funcionamiento de servidores, los servicios de soporte de buen funcionamiento de switches LAN y soporte de buen funcionamiento de software de virtualización y software base para los servidores.

A través del Memorándum Electrónico N° 00422 - 2023 - 8B7300, seguimiento de fecha 09/03/2023, la División Arquitectura Tecnológica ha señalado que se debe renovar el servicio de soporte y mantenimiento por el periodo de un (01) año para la solución Hiperconvergente para plataforma API.

#### 4. ANÁLISIS

##### 4.1 Descripción del equipamiento o infraestructura preexistente.

La SUNAT cuenta con una Solución hiperconvergente conformada por 08 servidores marca Lenovo modelo ThinkAgile VX 1U SR630, 04 switches marca Huawei y con los softwares VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operations Advanced Processor, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center y RedHat Enterprise Linux for Virtual DataCenters, para los Data Center de San Isidro y Surco, el cual fue adquirido mediante la LICITACIÓN PÚBLICA N° 0016-2020-SUNAT/8B1200 – “Provisión de una solución hiperconvergente para plataforma API”:

Descripción	Cantidad Total	Unidad de medida	Distribución Data Center	
			San Isidro	Surco
Servidor (nodo) Lenovo ThinkAgile VX 1U SR630	08	Unidad	04	04
Switch Huawei CE6870-48S6CQ-EI	04	Unidad	02	02
VMware vSphere Enterprise Plus por procesador	16	Unidad	08	08
VMware vRealize Operation Advanced Processor-Per CPU	16	Unidad	08	08
VMware vSAN Advanced por procesador	16	Unidad	08	08
VMware NSX Data Center Advanced	16	Unidad	08	08
RedHat Enterprise Linux forVirtual DataCenters (por nodo)	08	Unidad	04	04

##### 4.2 Descripción de los servicios requeridos.

###### 4.2.1 Servicio de soporte y mantenimiento para servidores de la marca LENOVO o equivalente

Equipo	Cantidad Total	Unidad de medida	Distribución Data Center	
			San Isidro	Surco
Servidor (Nodo) Lenovo ThinkAgile VX 1U SR630	08	Unidad	04	04

**\*Nota: ver anexo 1 para mayor detalle.**



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

## a) Soporte

- Debe brindarse por un periodo de 365 días calendario.
- Reparar y solucionar problemas asociados al 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.
- Reemplazar las partes que se encuentren defectuosas por repuestos nuevos y originales, y de corresponder, el reemplazo del equipo completo por uno nuevo de las mismas características o superior, sin que esto implique costo alguno para la SUNAT.
- Para incidencias asociadas al 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/o correo electrónico) 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.

## b) Mantenimiento

- El proveedor es responsable de la coordinación y realización del mantenimiento preventivo para todos los productos considerados en el presente servicio.
- Un total de un (01) mantenimiento preventivo a cada uno de los (08) Servidores, el cual deberá brindarse una (01) vez durante el año. Este servicio deberá realizarse en los Datacenter donde se encuentren instalados los servidores y se realizará previa coordinación con la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica.
- En caso de encontrar algún desperfecto en el equipo revisado, el contratista deberá tomar las acciones correctivas o realizar los cambios de los componentes que así lo requieran para solucionar el desperfecto, sin costo alguno para la Entidad.
- 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.
- Al culminar la ejecución del mantenimiento preventivo de cada uno de los servidores, el contratista deberá pegar una etiqueta que identifique la fecha en la cual se realizó el mantenimiento preventivo.



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

- El Contratista deberá remitir el plan de trabajo a la DGIT el cual indicará el procedimiento a realizar para el mantenimiento preventivo y se deberá enviar mediante correo electrónico, hasta 5 días calendario antes de iniciar el primer mantenimiento preventivo. El Plan de Trabajo debe ser aprobado por la DGIT e indicara la fecha de inicio del servicio de mantenimiento.
- Culminado el mantenimiento preventivo, el proveedor deberá entregar un informe detallado por componente, sobre su estado, nivel de actualización y acciones recomendadas para asegurar su correcto funcionamiento y soporte de fabricante.
- Las acciones propuestas en el informe de mantenimiento preventivo deben ir acompañadas de un plan de trabajo asociado a las correcciones y/o actualizaciones recomendadas, cuya ejecución estará a cargo del proveedor y sin costo adicional para la Entidad.

#### 4.2.2 Servicio de mantenimiento correctivo para switches de la marca Huawei o equivalente.

Equipo	Cantidad Total	Unidad de medida	Distribución Data Center	
			San Isidro	Surco
Switch Huawei CE6870-48S6CQ-EI	04	Unidad	02	02

**\*Nota: ver anexo 1 para mayor detalle.**

- Debe brindarse por un periodo de 365 días calendario.
- Reparar y solucionar problemas asociados al 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.
- Reemplazar las partes que se encuentren defectuosas por repuestos nuevos y originales, y de corresponder, el reemplazo del equipo completo por uno nuevo de las mismas características o superior, sin que esto implique costo alguno para la SUNAT.
- Para incidencias asociadas al 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/o correo electrónico) 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.

#### 4.2.3 Servicio de mantenimiento preventivo para switches de la marca Huawei o equivalente.

Equipo	Cantidad Total	Unidad de medida	Distribución Data Center	
			San Isidro	Surco
Switch Huawei CE6870-48S6CQ-EI	04	Unidad	02	02

**\*Nota: ver anexo 1 para mayor detalle.**

- El proveedor es responsable de la coordinación y realización del mantenimiento preventivo para todos los productos considerados en el presente servicio.
- Un total de un (01) mantenimiento preventivo a cada uno de los (04) Switches, el cual deberá brindarse una (01) vez durante el año. Este servicio deberá realizarse en los Datacenter donde se encuentren instalados los switches y se realizará previa coordinación con la División de Gestión de Infraestructura Tecnológica.
- En caso de encontrar algún desperfecto en los switches revisados, el contratista deberá tomar las acciones correctivas o realizar los cambios de los componentes que así lo requieran para solucionar el desperfecto, sin costo alguno para la Entidad.
- En caso de ser necesario el retirar o trasladar el switch para la revisión, previa autorización del área responsable, los costos del envío/retorno serán por cuenta del Contratista.
- Al culminar la ejecución del mantenimiento preventivo de cada uno de los switches, el contratista deberá pegar una etiqueta que identifique la fecha en la cual se realizó el mantenimiento preventivo.
- El Contratista deberá remitir el plan de trabajo a la DGIT el cual indicará el procedimiento a realizar para el mantenimiento preventivo y se deberá enviar mediante correo electrónico, hasta 5 días calendario antes de iniciar el primer mantenimiento preventivo. El Plan de Trabajo debe ser aprobado por la DGIT e indicara la fecha de inicio del servicio de mantenimiento.
- Culminado el mantenimiento preventivo, el proveedor deberá entregar un informe detallado por componente, sobre su estado, nivel de actualización y acciones recomendadas para asegurar su correcto funcionamiento y soporte de fabricante.
- Las acciones propuestas en el informe de mantenimiento preventivo deben ir acompañadas de un plan de trabajo asociado a las correcciones y/o actualizaciones recomendadas, cuya ejecución estará a cargo del proveedor y sin costo adicional para la Entidad

#### 4.2.4 Servicio de soporte y mantenimiento de softwares VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operation Advanced, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center Advanced y RedHat Enterprise Linux for Virtual Datacenters.

		Unidad	Distribución Data Center



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

Licenciamiento	Cantidad Total	de medida	San Isidro	Surco
VMware vSphere Enterprise Plus por procesador	16	Unidad	08	08
VMware vRealize Operation Advanced Processor-Per CPU	16	Unidad	08	08
VMware vSAN Advanced por procesador	16	Unidad	08	08
VMware NSX Data Center Advanced	16	Unidad	08	08
Red Hat Enterprise Linux for Virtual DataCenters	08	Unidad	04	04

**\*Nota: ver anexo 1 para mayor detalle.**

Debe incluir la suscripción y soporte del fabricante para el software descrito en el cuadro anterior y detallado en el anexo N° 1, por un periodo mínimo de 365 días calendario, este periodo debe estar vigente hasta que finalice el contrato.

El soporte de fabricante debe tener una cobertura de 24x7x365 y debe encontrarse registrado a nombre de la SUNAT.

#### a) Soporte:

- Reparar y solucionar 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.
- Suministrar e instalar nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes, actualizaciones de seguridad, etc), previa coordinación con la DGIT.
- 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): 2 horas como máximo.
  - b) Severidad Nivel 2 (media): 4 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.
- La SUNAT notificará al contratista cualquier defecto o mal funcionamiento del producto, las llamadas de servicios podrán ejecutarse telefónicamente o comunicación vía correo electrónico.
- Las actividades y servicios a efectos de cumplir lo estipulado deberán ser de manera presencial o remoto, previa coordinación con la DGIT.



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

- 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.
- En la solución de las incidencias de software se puede aplicar una solución temporal o workaround. De plantearse una solución temporal, el contratista, contará con un plazo máximo de veintiocho (28) días calendario desde la notificación de SUNAT, para implementación de la solución definitiva. En caso la solución definitiva requiera más de veintiocho (28) días calendario, el Contratista deberá solicitarlo a través de un documento, adjuntando una carta del fabricante, sustentando de manera fehaciente lo requerido, debiendo indicar, además, el tiempo requerido para subsanar el incidente, y de ser necesario un plazo mayor, deberá explicar las razones y la gestión realizada; este documento deberá ser presentado a la DGIT. La ampliación del plazo debe ser requerido antes de finalizar los veintiocho (28) días calendario. El Contratista no podrá exceder del plazo de seis (06) meses, incluidas todas las ampliaciones solicitadas mediante carta del fabricante, para la solución final los incidentes reportados. Este plazo podrá ser ampliado siempre y cuando corresponda al desarrollo de parches y/o actualizaciones de los productos de software que utiliza la Entidad y exista de por medio una Carta emitida por el Fabricante.
- 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.

#### **b) Mantenimiento**

- Realizar la actualización del software VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operation Advanced, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center Advanced, incluyendo el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes, actualizaciones de seguridad, etc, cada vez que la Entidad lo solicite

#### **4.3 Uso o aplicación que se le dará a los servicios requeridos.**

El Servicio de soporte técnico para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido el soporte y mantenimiento de los softwares de las marcas VMware y Red Hat, busca:

- Garantizar el buen funcionamiento y la operatividad de la Plataforma API para el servicio API Gateway basado en NGINX en donde se exponen los servicios REST, seguridad de las API para un grupo de aplicaciones

#### **4.4 Justificación de la estandarización.**

##### **(1) La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura**

La SUNAT dentro de su plataforma instalada cuenta con productos de hardware y software que vienen funcionando y operando para dar soporte a diversas aplicaciones informáticas relacionadas con los servicios API Gateway basados en NGINX en donde se exponen los servicios REST, seguridad de las API para un grupo de aplicaciones.



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17



La lista de productos de hardware y software, se encuentran detallada en los numerales apartados 4.1 del presente informe.

**(2) Los servicios que se requieren contratar son complementarios a la infraestructura preexistente**

Los servicios de soporte técnico y 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) Los servicios que se requieren contratar son imprescindibles**

El no contar con el Servicio de soporte técnico para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido el soporte y mantenimiento de los softwares de las marcas VMware y Red Hat, podría significar una interrupción de los servicios brindados a través de dicha plataforma por un tiempo indeterminado, impactando de esta manera la calidad y disponibilidad de los servicios brindados por la Institución. En ese sentido, resulta imprescindible contar con el soporte requerido a fin de poder asegurar la funcionalidad y operatividad de los bienes preexistentes.

**(4) Afectación de la infraestructura preexistente con el uso de otras marcas**

Solo los fabricantes y/o distribuidores autorizados de los productos pueden brindar el servicio de Servicio de soporte técnico para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API. De esta forma se podrá garantizar la atención oportuna y eficiente ante la ocurrencia de errores/problemas asegurando la funcionalidad y operatividad del servicio.

**(5) Incidencia Económica de la Contratación**

El Servicio de soporte técnico para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API podrá asegurar la provisión de este servicio impactando sobre los servicios brindados a los contribuyentes y agentes de comercio exterior. Así mismo, la Plataforma API, soporta servicios de integración a través de la publicación y consumo de interfases API (Application Programming Interface) soportando la interconexión con la Superintendencia Nacional de Migraciones, quienes proveen información para los procesos de fiscalización de la Entidad; así mismo, soportará las interfases a ser utilizadas en los proyectos de implementación de la solución tecnológica para los procesos de control de ingreso y salida de medios de transporte terrestre en las intendencias de aduanas.

De acuerdo a lo indicado se desprende que con la finalidad de garantizar que la funcionalidad y operatividad de la plataforma existente no se vean afectados con la contratación de servicios para nuevos productos de software que reemplacen a los listados en los numerales 4.1, lo cual se enmarca dentro de los supuestos de estandarización prevista en la normativa de la contratación pública, se hace necesaria la estandarización del Servicio de soporte y mantenimiento para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido los softwares de las marcas VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operations Advanced Processor, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center y RedHat Enterprise Linux for Virtual DataCenters.

**5 VIGENCIA**

El periodo de vigencia de la presente 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**



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17



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

6.1.	<b>RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME</b>	
	APELLIDOS Y NOMBRES	<b>BERNEDO PASTOR, ROGER YSIAS</b>
	REGISTRO SUNAT	<b>AJ31</b>
	CARGO	<b>ESPECIALISTA DE LA DIVISION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA</b>
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	<b>DIVISION DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA</b>

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

## 7 CONCLUSIÓN

Del análisis realizado se demuestra que la SUNAT tiene la necesidad de contar con el Servicio de soporte y mantenimiento para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido los softwares de las marcas VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operations Advanced Processor, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center y RedHat Enterprise Linux for Virtual DataCenters, 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

Se recomienda dar inicio a las acciones correspondientes para la estandarización para la contratación del Servicio de soporte y mantenimiento para la Solución Hiperconvergente para la Plataforma API conformada por servidores de la marca LENOVO y switches de la marca Huawei, incluido los softwares de las marcas VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operations Advanced Processor, VMware vSAN Advanced, VMware NSX Data Center y RedHat Enterprise Linux for Virtual DataCenters, tomando como base la directivas o procedimientos emitidos por el OSCE y las normas y procedimientos aprobados por la SUNAT.

## 9 LUGAR Y FECHA

Lima, 08 de agosto de 2023

<b>ELABORADO POR</b> AJ31 – ROGER YSAIAS BERNEDO PASTOR	<b>EVALUADO POR (firma y sello)</b> 149A - CARLOS MANUEL POSADAS VALLEJOS



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17

## **ANEXO 1: Inventario de HW y SW**

### **Inventario Hardware**

#### **Servidores (Nodos) de la Solución Hiperconvergente**

DESCRIPCION	PRODUCTO	MODELO	SERIE	SITE
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J10174BG	Surco
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J101734M	Surco
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J10174BF	Surco
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J101734P	Surco
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J101734R	San isidro
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J101734N	San isidro
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J10174BE	San isidro
Nodo	Lenovo ThinkAgile VX1U Cetified Node	CTO4WW	J10174BD	San isidro

#### **Switches de la Solución Hiperconvergente**

DESCRIPCION	MODELO	SERIE	SITE
Switch	Huawei CE6870-48S6CQ-EI	2102350RXE10LB000014	Surco
Switch	Huawei CE6870-48S6CQ-EI	2102350RXE10LB000007	Surco
Switch	Huawei CE6870-48S6CQ-EI	2102350RXE10LA000040	San isidro
Switch	Huawei CE6870-48S6CQ-EI	2102350RXE10LB000006	San isidro

### **Inventario de Software**

#### Red Hat Contrato Referencia:

Subscription Name - RHEL for Virtual Datacenters, 2 Skt Prem RH

Product ID: 00YH622

Sales Order: 4330608684

#### VMware Contrato Referencia:

VMware

order:

25204814

Contrato: 4117871199



IVAN CORZANO  
CORREA  
SUPERVISOR  
ENCARGADO  
29/08/2023 17:48:17