

**Área de Tecnología de la Información y Comunicaciones****INFORME N° 061-2023-ATIC-GO-ZOFRATACNA**

A : **Ing. Vidali Agüero Lopez**  
Gerente (e) de Operaciones

Asunto : Estandarización de la Plataforma Virtual de Servidores - Solución de Servidores LENOVO.

Fecha : Tacna, 12 de junio de 2023

Mediante el presente se informa que de acuerdo a lo establecido en el numeral 3 de la sección VI de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD “Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, se sustenta el informe de estandarización para los bienes y servicios que se requiere para garantizar la funcionalidad y operatividad de la Plataforma Virtual de Servidores, de marca LENOVO que son parte de nuestra infraestructura tecnológica existente. Asimismo, cabe precisar que el presente informe responde a lo especificado en los literales a y b del numeral 2 de la sección VII Disposiciones Específicas de la directiva mencionada anteriormente.

Dicho esto, expongo los motivos para la Estandarización de la Plataforma de Servidores – Solución de Servidores LENOVO:

**1. EQUIPAMIENTO PREEXISTENTE**

Actualmente la Zona Franca y Zona Comercial de Tacna – ZOFRATACNA, cuenta con una Plataforma Virtual de Servidores, marca LENOVO, tanto para el servicio de usuarios internos y externos que tiene como fin el dotar de servicios de TI.

La Plataforma Virtual de Servidores LENOVO nace de una DONACION de MINCETUR que realizo a favor de la ZOFRATACNA, este se basa en el dimensionamiento y la consolidación de los diferentes servicios, los mismos que fueron virtualizarlos en una plataforma VMWARE de DATA CENTER de Alta Disponibilidad (HA).

Los servidores son del tipo BLADE y rack HD, están basados en procesadores de arquitectura x64 Intel Xeon, cuentan con sistemas de tolerancia a fallos, fuentes redundantes, hot swap, se cuenta con Chasis Storage SAS para almacenamiento de tecnología iSCSI donde se encuentran centralizada la información de la organización y que esta compartida por todos los servidores para el almacenamiento de información, para ello dichos elementos cuentan con opciones tolerantes a fallos con fuentes redundantes y con discos hot swap, implementando en ellas arreglos de discos RAID 5 y RAID 10 y RAID 50 con discos hot spare y enlazados mediante una SAN iSCSI de 1000 Gb/s con una capacidad de 64.8 TB.

La solución presenta las características siguientes:

Producto	Cant	Uni.	Marca	Modelo	Origen	Año Fab.	Part Number
Chasis de Blade	1	Kit	Lenovo	FlexSystem enterprise 8721HC2	USA	2019	

Producto	Cant	Uni.	Marca	Modelo	Origen	Año Fab.	Part Number
Servidor Virtualización	2	Und	Lenovo	ThinkSystem SN550	USA	2019	
Servidor de Base de Datos	2	Und	Lenovo	ThinkSystem SN550	USA	2019	
Servidor Video Vigilancia	1	Und	Lenovo	ThinkSystem SN550	USA	2019	
Solución de Almacenamiento	1	Und	Lenovo	ThinkSystem DE6000H	USA	2019	
Servidor de Almacenamiento Expansión	1	Und	Lenovo	ThinkSystem DE240S	USA	2019	
Solución de Backup	1	Und	Lenovo	ThinkSystem SR590	USA	2019	
Servidor de Backup Expansión	1	Und	Lenovo	ThinkSystem Storage D1224	USA	2019	
Servido de Gestión	1	Und	Lenovo	ThinkSystem SR250	USA	2019	
Licenciamiento e instalación Infraestructura de servidores	1	Global	Microsoft	WinSvrSTDCore LicSAPk OLP 16Lic NL Gov CoreLic	USA	2019	9EM-00225 (1)
				WinSvrDCCore LicSAPk OLP 2Lic NL Gov CoreLic Qlfd			9EA-00232 (8)
				WinSvrDCCore LicSAPk OLP 16Lic NL Gov CoreLic Qlfd			9EA-00229 (2)
				SQLSvrStdCore LicSAPk OLP 2Lic NL Gov CoreLic Qlfd			7NQ-00266 (4)
				WinSvrSTDCore LicSAPk OLP 16Lic NL Gov CoreLic			9EM-00225 (2)
Licenciamiento e instalación de Solución de Virtualización	1	Global	vMware	Customer Purchasing Program T1	USA	2020	VS7-STD-C-T1 (6)
	1	Global	vMware	VMware vSphere 7 Standard for 1 processor			

Producto	Cant	Uni.	Marca	Modelo	Origen	Año Fab.	Part Number
	1	Global	vmware	Production Support/Subscription for VMware vSphere 7 Standard for 1 processor for 2 year			VS7-STD-P-SSS-C (6)
				Customer Purchasing Program T1 VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7 (Per Instance) OEM			VCS7-STD-C-T1 (1)
				Production Support/Subscription VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7 (Per Instance) for 2 year OEM			VCS7-STD-P-SSS-C (1)
Consola de Administración Cisco	1	Global	Cisco	Cisco Prime	USA	2020	R-MGMT3X-N-K9 (1)
Gestor de Backups	1	Global	Acronis	Acronis Cyber Backup 12.5 Advance Virtual Host License  Customer Support GESD	USA	2020	A2VALPZZG (2)

## 2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y SERVICIO REQUERIDO

### a. Adquisición de Hardware y/o Software de ampliación de capacidad operativa y procesamiento de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO

La adquisición de hardware y/o software se realizará cuando se necesite mejorar los servicios y/o cuando se determine la necesidad de ampliar la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, debido a que se pueden presentar situaciones en que soluciones distintas requieran hacer uso de los recursos de la solución en producción. Por tanto, en el caso del hardware deberá ser de la marca LENOVO y en el caso del software de marca Microsoft, VMware, Acronis y Cisco; pues únicamente los bienes de dichas marcas, responden complementariamente a la funcionalidad de la Plataforma Virtual de Servidores - Solución de Servidores LENOVO, que posee la Entidad; por el contrario, el uso de marcas diferentes resulta incompatible con su funcionamiento y la gestión unificada de la plataforma.

**b. Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores Blade – Solución de Servidores LENOVO**

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, está orientado a garantizar la operatividad de la plataforma de servidores, la cual soportan servicios que operan con el software virtualizador vMware. Este servicio lo debe brindar un proveedor certificado por el fabricante de los servidores, su infraestructura y el software para su operatividad; lo cual se justifica en que precisamente el servicio de mantenimiento de un producto, debe ser otorgado por quien conoce los detalles técnicos especializados de su fabricación, configuración y funcionamiento.

**3. USO O APLICACIÓN DEL BIEN Y SERVICIO REQUERIDO**

La Zona Franca y Zona Comercial de Tacna (ZOFRATACNA) actualmente tiene implementado y en operación, dentro de la infraestructura informática, la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, que soporta la ejecución de aplicaciones y servicios que se brindan a los usuarios internos y externos, bajo la modalidad de alta disposición (24x7x365).

Para los servicios o soluciones distintas que requieran el uso de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, que tengan como objetivo ampliar la capacidad de operación y procesamiento, se gestionará, en la oportunidad que corresponda, la adquisición del hardware y/o software para tal fin; los cuales deberán ser necesariamente de las marcas LENOVO y/o vMware, con el fin de ser compatibles con la Plataforma Virtual de Servidores - Solución de Servidores LENOVO, en el caso del sistema operativo de los servidores, el sistema operativo base o de red es MICROSOFT WINDOWS SERVER.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, está orientado a garantizar la continuidad operativa de la plataforma, la cual soporta los servicios que operan con el software virtualizador vMware.

Asimismo, los servidores implementados en la solución son los siguientes:

ITEM	SERVIDOR	PLATAFORMA DESTINO	DESCRIPCION	SISTEMA OPERATIVO
1	CACERES	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	FILE SERVER/GESTION ESET	MS Windows Server 2008 R2
2	FERRE	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	SERVIDOR SIAF	MS Windows Server 2008 R2
3	MANQHAPACHA	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	BD (DESARROLLO/CERTIFICACION)	MS Windows Server 2008 R2
4	SOPORTE_APP	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	ESTACION SOPORTE TECNICO	MS Windows XP
5	SOTILLO	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	SERVIDOR SIGA	MS Windows Server 2012
6	TRADOCV	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	SERVIDOR TRAMITE DOCUMENTARIO	MS Windows XP
7	AGUIRRE	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	CONTROLADOR GC DOMINIO	MS Windows Server 2008 R2
8	AMARU	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	NMS - OMNIVISTA 2500 V3.5	MS Windows Server

				2008 R2
9	ARIASARAGUEZ	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	ISS SECUROS VIDEOVIGILANCIA	MS Windows Server 2008 R2
10	CANCERBERUS	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	SERVIDOR NPS	MS Windows Server 2003
11	CARBAJAL	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	VCENTER	APPLIANCE 6.0
12	FANNING	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	IIS WEB SERVER	MS Windows Server 2008 R2
13	GRAU	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	CONTROLADOR GC DOMINIO	MS Windows Server 2008 R2
14	HCS_REPORTES	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	REPORTES LOG FIREWALL	MS Windows Server 2008 R2
15	BOLOGNESI	Cluster VMware (Mancocapac-Sinchiroca)	SERVIDOR TRAMITE DOCUMENTARIO	MS Windows Server 2008 R2
16	BUENDIA	Cluster DATABASE (Lloqueyupanqui-Maytacapac)	SERVIDOR DE BASE DE DATOS	MS Windows Server 2008 R2

#### 4. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

A fin de asegurar la continuidad del funcionamiento de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, es necesario que el hardware y/o software sean originales y de la marca propietaria de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO. De lo contrario, en caso de adquirir los referidos bienes de marcas diferentes, la funcionalidad de la plataforma se vería seriamente comprometida, por no existir compatibilidad con la actual infraestructura en producción. Además, se debe considerar que cualquier otra solución que involucre a la plataforma en mención, debe considerar la estandarización que se plantea en el presente informe, puesto que la actual plataforma es modular y escalable y todo adicional que la involucre en equipos y componentes deberá de instalarse en ella.

Asimismo, para el mantenimiento y soporte debe llevarse a cabo por una empresa certificada y autorizada por el fabricante de los equipos que forman parte de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO; por ser el conocedor de los detalles de fabricación del equipo y de sus componentes; otro tipo de proveedor no manejaría el mismo nivel de información técnica y no podría asegurar un servicio eficiente y eficaz.

Al margen de lo indicado en los párrafos precedentes, si la demanda de los servicios que actualmente se ofrecen, tanto internos como externos, se ve incrementada, será necesario ampliar la capacidad de operación y procesamiento de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, a través de un proceso de UPGRADE de los recursos de hardware, tales como procesadores, memoria, almacenamiento y también puede darse el caso inclusive de requerirse incrementar servidores físicos, para lo cual la actual plataforma considera dentro de sus funcionalidades que ofrece el escalamiento y la modularidad en su fabricación a fin de poder crecer en caso sea necesario.

El no contar con la disponibilidad de un servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, podría acarrear que, ante una eventualidad o problema de cualquiera de los componentes de la dicha plataforma, estos no puedan ser restaurados oportunamente, afectando la operatividad

de los servicios que soportados por esta plataforma, siendo el resultado la paralización de las operaciones que realizan los usuarios, por ende se verían afectados los ingresos de la Entidad.

En tal sentido, es indispensable contar con un servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, a fin de garantizar y mantener la continuidad operativa de la plataforma; así mismo es necesario asegurar y garantizar la posibilidad de adquisición de componentes de hardware y/o software de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, cuando, debido a la demanda de los servicios sea necesario incrementar la capacidad de procesamiento y operación, y/o esta plataforma se vea afectada por otras soluciones, a fin de obtener funcionalidades superiores e incrementar los niveles de disponibilidad.

Por lo expuesto, se requiere estandarizar la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, ya que esta se ha consolidado en el tiempo (desde el año 2021) como la plataforma que soporta, la totalidad de aplicaciones y servicios que se ofrece a los usuarios internos y externos.

#### **5. PERIODO DE VIGENCIA DE LA ESTANDARIZACIÓN**

El estándar de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO es de TRES (03) años.

Sustentado el motivo, solicito a vuestro despacho, pueda hacer llegar el presente informe a la Gerencia General, para que a través de acto Resolutivo apruebe la presente estandarización de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO y software de las marcas MICROSOFT, VMWARE y la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la Plataforma Virtual de Servidores – Solución de Servidores LENOVO, a un proveedor certificado por el fabricante de los referidos servidores LENOVO por un periodo de TRES (03) años, precisándose que dicha vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones descritas en el presente informe.

Sin otro particular.

Atte.