

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION
DE SOFTWARE N° 66-2020-SUNAT/1U4200**

- 1. NOMBRE DEL ÁREA**
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
- 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**
JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO
JULIO CESAR ANCHIRAICO TRUJILLO
- 3. CARGOS**
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA TECNOLÓGICA
- 4. FECHA**
25/09/2020
- 5. JUSTIFICACIÓN**

Como parte de las acciones estratégicas para la mejora de la gestión de riesgo y fortalecimiento de las capacidades de control en el despacho aduanero, SUNAT requiere fortalecer el Sistema de Asignación de Canales de Control, específicamente el módulo de Filtros Multivariados, el cual permite registrar, realizar mantenimiento y consultas de perfiles de riesgo, normativos y aleatorios, para que una declaración aduanera u otra unidad de selección sea evaluada y como resultado se tenga un canal u otra acción de control, dependiendo de la aduana, momento, régimen y tipo de despacho.

Este módulo es un motor de reglas desarrollado In-house, que se mantiene mediante un sistema en FoxPro, donde se estructuran las reglas; tabla, campo valor y operador lógico; en formato de queries que luego se ejecutan sobre la base de datos del negocio aduanero. Sobre un universo de 200 tablas se realizan aproximadamente 9000 sentencias SQL de consulta, presentando con frecuencia problemas de rendimiento por la cantidad joins y lecturas físicas que realizan, lo cual impacta en el tiempo promedio de asignación de canal de 40 segundos a 15 minutos por DUA, ocasionando traslape entre los procesos de selección.

Siguiendo con la estrategia de implementación de una plataforma de decisiones en tiempo real RTD, la Entidad requiere adquirir la infraestructura tecnológica que soporte esta nueva plataforma.

La Entidad tiene a VMware VCenter Standard (una por datacenter) como consola de la plataforma de virtualización de servidores de la Entidad, la cual gestiona todos los servidores virtuales que se encuentran alojados sobre los servidores físicos o hosts que tienen como software de virtualización de servidores a VMware vSphere Enterprise Plus.

En ese sentido, es necesario que se implemente nueva capacidad de procesamiento en la plataforma de virtualización de servidores, por lo que, con la finalidad de mantener la continuidad operativa de los servicios informáticos institucionales, así como la simplificación en la gestión de la plataforma de

virtualización de servidores, se requiere mantener el uso de VMware vSphere Enterprise Plus como software de virtualización de servidores (hipervisor), así como, deberá contar con el derecho de actualización y el servicio de soporte técnico en modalidad 24x7 por el lado del fabricante.

Asimismo, otro factor fundamental para seguir contando con VMware vSphere Enterprise Plus como hipervisor es que el personal especializado que administra la plataforma de virtualización de servidores ha sido capacitado en esta tecnología (VMware vSphere) y tiene años de experiencia administrándola, considerando además que se debe minimizar el riesgo de interrupción de la operatividad de los servidores virtuales ante la criticidad de los servicios informáticos que se encuentran ejecutando en esta plataforma.

6. ALTERNATIVAS

La SUNAT actualmente tiene licenciado la plataforma de virtualización de servidores con VMware vSphere Enterprise Plus, VMware vRealize Operations Standard y con VMware vCenter Standard.

La plataforma de servidores IBM Flex System Enterprise (versión anterior de Lenovo Flex System Enterprise) es una de las principales plataformas de virtualización de servidores y actualmente tiene aproximadamente 600 servidores virtuales que se ejecutan bajo VMware vSphere Enterprise Plus y son gestionados mediante la consola de VMware vCenter, la cual gestiona también otras plataformas (Lenovo Flex System Enterprise). La SUNAT requiere implementar nuevos servidores físicos en esta solución para que pueda soportar los servicios informáticos, los cuales se están incrementando.

Si se implementara otra herramienta de virtualización de servidores, tendrían que agregarse costos adicionales como: una nueva consola para la gestión de los servidores virtuales, migración y conversión de los servidores virtuales considerando que todos los ambientes que ejecutan un servicio informático deben ser homogéneos, costos de capacitación en otra herramienta al personal que administra las plataformas de virtualización; así como la existencia de otros factores como: el esfuerzo en adecuar la nueva herramienta de virtualización de servidores a la infraestructura existente, la gestión de servidores virtuales de manera descentralizada a través de diferentes consolas, se generaría un riesgo en la continuidad operativa de los servicios informáticos institucionales que se encuentran alojados en la plataforma de servidores Lenovo Flex System Enterprise.

La problemática indicada en el párrafo anterior no estaría presente si es que se mantiene el mismo software de virtualización de servidores que se tiene actualmente como hipervisor. Por ello, se deberá mantener a VMware vSphere Enterprise Plus para que funcione como hipervisor en los servidores físicos que se implementen en la plataforma de virtualización Lenovo Flex System Enterprise.

En ese sentido, no se evaluarán otras alternativas para el reemplazo de VMware vSphere Enterprise Plus como software de virtualización de servidores (hipervisor), debido a los costos adicionales y a la problemática que se generaría al migrar a otra plataforma u herramienta de virtualización de servidores.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Debido a que no se están considerando otras alternativas para reemplazar el software de virtualización de servidores VMware vSphere Enterprise Plus (hipervisor), no se realizará el análisis comparativo técnico basado en la Guía de Evaluación de Software, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM. Asimismo, se solicitará la estandarización para la provisión del software de virtualización de servidores VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

El costo aproximado del licenciamiento del software de virtualización de servidores VMware vSphere Enterprise Plus para un servidor con dos sockets (CPU) que incluya el derecho de actualización y el servicio de soporte técnico en modalidad 24x7 por el lado del fabricante es de \$8,988 dólares (SIN IGV).

Al adquirir este software se tienen los siguientes beneficios:

- Integración y compatibilidad con la actual consola de gestión de servidores virtuales VMware VCenter.
- Personal entrenado en el uso del software y con el conocimiento para administrar la plataforma de virtualización de servidores actual.
- Alta disponibilidad proactiva, se puede configurar por clúster y se puede definir el orden de inicio y reinicio de los servidores virtuales basado en prioridades.
- La distribución de recursos se realiza de manera proactiva. Se puede administrar, migrar y rebalancear las cargas de trabajo antes que ocurra la contención.
- Soporte para switches distribuidos, ya que actualmente se está usando esta característica

J
ANS8

9. Conclusiones:

Del Del análisis realizado se demuestra que es necesaria la adquisición de licenciamiento del software de virtualización de servidores VMware vSphere Enterprise Plus para garantizar el funcionamiento de los servicios y aplicaciones de negocio de la institución..

	
ELABORADO POR AN58-JULIO CESAR ANCHIRAICO TRUJILLO	EVALUADO POR (firma y sello) 1245 – JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO