

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION
DE SOFTWARE N° 10 -2019-SUNAT/1U4200**

- 1. NOMBRE DEL ÁREA**
DIVISION DE ARQUITECTURA TECNOLOGICA
- 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**
KENNY JOSUE REYES ALBURQUEQUE
- 3. CARGO**
ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y VIRTUALIZACIÓN
- 4. FECHA**
26/08/2019
- 5. JUSTIFICACIÓN**

La Gerencia de Calidad cuenta con ambientes de pruebas independientes, utilizados para el desarrollo y el control de calidad de los sistemas institucionales permitiendo además la construcción y mantenimiento de las aplicaciones de acuerdo con los requerimientos de las diferentes áreas dentro de la institución.

Los ambientes utilizados para el control de calidad de los sistemas informáticos permiten realizar las pruebas de verificación (funcionales, no funcionales) y pruebas de aceptación de los usuarios, administrativos, IQBF y analíticos; los cuales presentan un conjunto de limitaciones, debido a que las pruebas funcionales correspondientes a varios pases a producción de un mismo sistema y que utilizan los mismos componentes, no pueden ser probados en concurrencia, debiéndose realizar de manera secuencial, lo que genera constantes suspensiones de actividades y genera riesgos de incumplimiento en los plazos establecidos. Asimismo, en el caso de las pruebas no funcionales en las que en ciertos casos se tenga que realizar una exigencia de alto procesamiento, estas se ven restringidas de realizarse en paralelo con otras pruebas, mientras éstas no concluyan.

Cada datacenter (02 en total) tiene una plataforma de virtualización de servidores Lenovo Flex System, la cual aloja parte de los servidores virtuales que soportan las aplicaciones de SUNAT que brinda a los usuarios externos (contribuyentes y aduaneros). Los servidores virtuales se encuentran ejecutando bajo el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux. Es por este motivo que todos los servidores físicos que conforman actualmente la plataforma de virtualización de servidores se encuentran licenciados con la suscripción de soporte para Red Hat Enterprise Linux.

La Gerencia de Calidad solicitó la implementación de nuevos ambientes no productivos, para que se puedan ejecutar adecuadamente las pruebas funcionales y no funcionales de los sistemas institucionales. Por ello, es necesario que la actual plataforma de virtualización de servidores Lenovo Flex System Enterprise pueda soportar el procesamiento de estos nuevos ambientes.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, se va a generar una mayor demanda de procesamiento de la plataforma de virtualización de servidores, los cuales se encuentran en producción en los datacenters de la Entidad.

En ese sentido, es necesario que se implemente nueva capacidad de procesamiento en la plataforma de virtualización de servidores Lenovo Flex System Enterprise, por lo que, con la



finalidad de mantener la continuidad operativa de los servicios informáticos institucionales, es necesario que los nuevos servidores físicos tengan su respectiva suscripción de Red Hat Enterprise Linux, para minimizar el riesgo de interrupción de la continuidad operativa de los servicios informáticos que se encuentran ejecutando bajo el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.

6. ALTERNATIVAS

Actualmente dentro de la plataforma de virtualización de servidores Lenovo Flex System Enterprise que SUNAT dispone, se encuentran implementados los servidores virtuales con sistema operativo Red Hat Enterprise Linux:

N°	Plataforma	Servidor Físico	Sistema Operativo de servidores virtuales (licenciado por Servidor Físico)
1	Lenovo Flex System Enterprise	Lenovo ThinkSystem SN550 (12 servidores físicos)	Red Hat Enterprise Linux (Aproximadamente 600 servidores virtuales)

La mayor parte de los servidores virtuales que soportan las aplicaciones de SUNAT para brindar servicios a usuarios externos (contribuyentes y aduaneros) se encuentran funcionando con sistema operativo Red Hat Enterprise Linux. Asimismo, el modo de licenciamiento que se tiene actualmente para la suscripción del servicio de soporte de Red Hat Enterprise Linux en las plataformas de virtualización es por servidor físico o host.

Aproximadamente hay 1490 servidores virtuales que se encuentran implementados con sistema operativo Red Hat Enterprise Linux en las principales plataformas de virtualización de servidores, los cuales soportan la mayor parte de los servicios informáticos que se brindan a los usuarios externos (contribuyentes y aduaneros). Al optar por la implementación de otro sistema operativo implicaría realizar un mayor esfuerzo en migración, capacitación, adecuación, así como, asegurar el funcionamiento de la mayor parte de las aplicaciones que están ejecutándose actualmente, generando un gran riesgo de interrupción de los servicios informáticos, los cuales impactaría negativamente con los procesos de la Entidad.

Por lo indicado anteriormente, se deberá mantener como sistema operativo de los servidores virtuales a Red Hat Enterprise Linux para los nuevos servidores que se implementen en la plataforma Lenovo Flex System Enterprise.

En ese sentido, no se evaluarán otras alternativas para el reemplazo de Red Hat Enterprise Linux como sistema operativo de los servidores virtuales que se alojan en la plataforma de virtualización de servidores Lenovo Flex System Enterprise, debido a los costos adicionales y a la problemática que se generaría al migrar a otro sistema operativo.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Debido a que no se están considerando otras alternativas para reemplazar el sistema operativo de los servidores virtuales Red Hat Enterprise Linux, 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 de la suscripción de soporte del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o equivalente.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

El costo aproximado de la suscripción de soporte de Red Hat Enterprise Linux para un servidor con dos procesadores físicos (2 sockets) es de \$24576.46 dólares (SIN IGV).

9. Conclusiones:

Del análisis realizado se demuestra que es necesaria la adquisición de suscripción de soporte de Red Hat Enterprise Linux para garantizar el funcionamiento de los servicios y aplicaciones de negocio de la institución.

	 CARMEN ROSA LEZMA SUAREZ Jefe de División de Arquitectura Tecnológica GERENCIA DE ARQUITECTURA
ELABORADO POR QV41 – REYES ALBURQUEQUE KENNY JOSUE	EVALUADO POR (firma y sello) 092A – LEZMA SUAREZ, CARMEN ROSA