



Firmado electrónicamente por:
KENNY JOSUE REYES
ALBURQUEQUE
CONTRATO ADMINISTRATIVO DE
SERVICIOS
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA
TECNOLÓGICA
Fecha y hora: 14/03/2025 14:39

INFORME TÉCNICO N.º 000019-2025-SUNAT/1U4200

ASUNTO : INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE RED HAT ENTERPRISE LINUX

LUGAR : Lima, 14 de marzo de 2025



JOHNNY ANTONIO
VALDEZ AREVALO
GERENTE
14/03/2025 17:34:13

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

1. NOMBRE DEL ÁREA
DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
CESAR AUGUSTO CHAVARRY ARIAS



CESAR AUGUSTO
CHAVARRY ARIAS
JEFE DE DIVISIÓN
14/03/2025 16:15:37

3. CARGO
JEFE DE DIVISIÓN DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

4. FECHA
14/03/2025

5. JUSTIFICACIÓN

Existe la necesidad de adquirir nuevos servidores con el fin de alojar los servidores virtuales que contienen bases de datos MongoDB. La SUNAT tiene planificado aplicar nuevas tecnologías en el procesamiento de información aplicadas a las bases de datos MongoDB actuales; como el uso de ambientes distribuidos entre datacenters, el cual permite extender las capacidades de almacenamiento y procesamiento de las bases de datos. Este tipo de arquitectura permite mejorar la alta disponibilidad de los nodos de bases de datos y con la ventaja de contener la totalidad de la información en cada uno de ellos.

La adquisición de nuevos servidores permitirá incrementar la capacidad para soportar una mayor demanda de recursos de procesamiento y almacenamiento para el crecimiento transaccional de las bases de datos MongoDB, de manera que se pueda atender oportunamente los requerimientos de las áreas usuarias.

Los servidores virtuales de las bases de datos MongoDB están conformados por servidores primarios y secundarios, los cuales se encuentran ejecutando los servicios informáticos bajo sistema operativo con software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat, es por ello, que los servidores físicos que brindan estos servicios requieren la suscripción activa actualmente del

software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat, de manera que permita implementar servidores virtuales con este sistema operativo.

Para ello, se requiere mantener el uso del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat como sistema operativo de los servidores virtuales que tienen implementadas las bases de datos MongoDB. En caso se opte por cambiar el sistema operativo con software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat de los servidores virtuales, se tendrían que asumir costos adicionales como el rediseño, las pruebas de operatividad de las aplicaciones, adaptación de las bases de datos a otro sistema operativo, capacitación del personal.

En ese sentido, es necesario que los nuevos servidores cuenten con la suscripción del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat con la finalidad de mantener la continuidad operativa de los servicios informáticos que se ejecutan en la solución.

6. ALTERNATIVAS

Las bases de datos MongoDB se encuentran ejecutando sobre sistema operativo con software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat. Asimismo, el modo de suscripción que se tiene actualmente es por servidor físico o host.

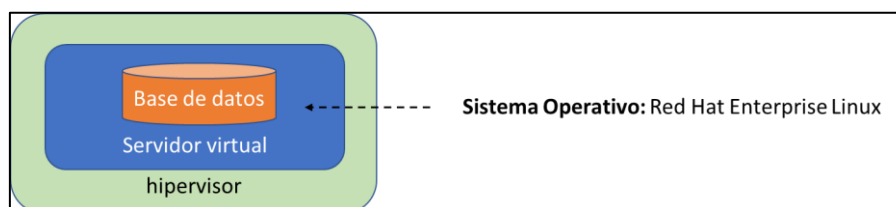


Imagen N° 1: Sistema Operativo del servidor virtual

Al optar por la implementación de otro sistema operativo implicaría realizar un mayor esfuerzo en migración, capacitación, adecuación, así como, asegurar el funcionamiento de las aplicaciones y bases de datos MongoDB que están ejecutándose actualmente, generando un gran riesgo de interrupción de los servicios informáticos, los cuales impactaría negativamente con los procesos de la SUNAT.

Por lo indicado anteriormente, se deberá mantener como sistema operativo de los servidores virtuales al software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat para los ambientes de las bases de datos MongoDB que se implementen y se migren a los nuevos servidores a adquirir.

En ese sentido, no se evaluarán otras alternativas para el reemplazo del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat como sistema operativo de los servidores virtuales, debido al riesgo operativo que se generaría al migrar a otro sistema operativo en las bases de datos MongoDB.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Debido a que no se están considerando otras alternativas para reemplazar el sistema operativo con software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat de los servidores virtuales de las bases de datos MongoDB, 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 contratación de la suscripción para uso del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat o equivalente.

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

El costo aproximado de la suscripción del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat para un servidor con dos procesadores físicos es de S/. 9444.44 soles (incluye IGV) por año.

El costo referencial se determinó en base al costo unitario del proceso LP 001-2024-SUNAT/8B7200 "Provisión de capacidades adicionales para la solución de nube privada para ambientes productivos", el cual tiene un alcance técnico similar.

Los principales beneficios de contratación del servicio de suscripción del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat son:

- Mantener la continuidad operativa del servidor virtual sin necesidad de cambio a otro sistema operativo o reinstalación de las bases de datos existentes.
- Creación de ambientes virtuales adicionales para bases de datos MongoDB con sistema operativo con software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat sin límite de suscripción de sistema operativo por servidor virtual.
- Contar con el servicio de soporte del fabricante del sistema operativo para la atención de casos de soporte en modalidad 24 x7.
- Contar con el servicio que incluye el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes).



JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO
GERENTE
14/03/2025 17:34:13

9. Conclusiones:

Del análisis realizado se demuestra que es necesaria la contratación de la suscripción del software Red Hat Enterprise Linux de la marca Red Hat para garantizar el nivel de soporte del fabricante del sistema operativo de los servidores virtuales para el funcionamiento de los servicios y aplicaciones de los ambientes productivos de las bases de datos MongoDB.



CESAR AUGUSTO CHAVARRY ARIAS
JEFE DE DIVISION
14/03/2025 16:15:37

ELABORADO POR QV41 – KENNY JOSUE REYES ALBURQUEQUE	EVALUADO POR (firma y sello) 1264 – CESAR AUGUSTO CHAVARRY ARIAS