INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE LA SUSCRIPCION DEL SOFTWARE RED HAT ENTERPRISE LINUX FOR VIRTUAL DATACENTERS WITH SATELLITE DE LA MARCA RED HAT

I-GSTI-252-2025

1. **Nombre del Área** : Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información

2. **Responsables de la Evaluación** : Hector David Rabanal Costa
   Eduardo Arturo Vasquez Díaz
   José Luis Huamaní Llamocca

3. **Cargos** : Gerente de Sistemas y Tecnologías de la Información (e)
   Especialista Técnico en Operaciones e Infraestructura TIC
   Analista de Operaciones e Infraestructura

4. **Fecha** : 24 de marzo del 2025

5. **Justificación:**

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin) como parte de su infraestructura tecnológica, dispone de las suscripciones del software Red Hat Enterprise Linux For Virtual Datacenters With Satellite De La Marca Red Hat, el cual permite contar con el mantenimiento y asistencia técnica especializada a toda la plataforma de servidores con sistemas operativos de la marca RED HAT del Centro de Datos de la entidad fabricante.

En este contexto, Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información (GSTI) del Osinergmin tiene como principal objetivo establecer como estándar las suscripciones del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat, a nivel institucional.

6. **Alternativas:**

Dentro de las alternativas que se han evaluado que satisfacen las necesidades, se tienen:

- Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat
- Suse Linux Enterprise Server with Manager de la marca Suse

7. **Análisis Comparativo Técnico:**

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software e la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

7.1. Propósito de la Evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en Osinergmin.

7.2. Identificar el tipo de producto

Suscripciones para servidores críticos de aplicaciones.

7.3. Identificar el Modelo de calidad

Se aplica al Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial No 139-2004-PCM.

7.4. Selección de Métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de los requerimientos del área usuaria y a la información técnica de los productos señalados en el punto 6 Alternativas.

Del análisis realizado, se han determinado las siguientes características técnicas mínimas y sus respectivas métricas.

Ítem	Características	Descripción	Puntaj
Atributos Internos			
1	Compatibilidad	Capacidad de operar con distintos sistemas de información desarrollados por la entidad.	10
2	Configuración	Soporta configuraciones a nivel de línea de comando o gráficamente.	10
3	Seguridad	Soporta funcionalidades de seguridad a nivel de sistema operativo.	10
4	Actualización	Capacidad de contar con parches de seguridad por parte del fabricante.	10
5	Instalación	Facilidad en la instalación del sistema operativo y librerías.	5
6	Base de firmas	Deberá contar con repositorio del fabricante.	7
7	Automatizar	Capacidad para automatizar procedimientos de instalación	8
Atributos Externos			
8	Escalabilidad	Escalabilidad a diversas arquitecturas y/o soluciones del fabricante	5
9	Funcionalidad	Cuenta con características técnicas para atender la necesidad de los sistemas de	5
10	Entendimiento y aprendizaje	Capacidad del producto de ser entendido, aprendido y usado	5
11	Respaldo	Es capaz de adaptarse a cualquier software de respaldo de información	5

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

12	Madurez	Estabilidad del sistema operativo	5
13	Disponibilidad	Garantiza la disponibilidad de los sistemas	5
Atributos de Uso			
14	Facilidad	Facilidad de uso, pruebas y mantenimiento	2
15	Conocimiento	Conocimiento del sistema operativo por los especialistas	4
16	Productividad	Aumenta la productividad de los usuarios.	2
17	Disponibilidad de soporte directo del fabricante	Capacidad de acceder en forma inmediata al soporte con los fabricantes	2

7.5. Comparativo técnico funcional

Luego de determinar las características técnicas mínimas y las métricas aplicables, se procedió al análisis comparativo técnico, para lo cual se aplicó el Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte I de la Guía Evaluación de Software por Resolución Ministerial No 139-2004-PCM.

7.5.1. Comparativo técnico funcional

Ítem	Características	Puntaje Máximo	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat	Suse Linux Enterprise Server with Manager de la marca Suse
1	Compatibilidad	10	10	9
2	Configuración	10	10	8
3	Seguridad	10	10	10
4	Actualización	10	10	10
5	Instalación	5	5	4
6	Base de firmas	7	7	6
7	Automatizar	8	8	7
8	Escalabilidad	5	5	5
9	Funcionalidad	5	5	5
10	Entendimiento y aprendizaje	5	5	4
11	Respaldo	5	5	5
12	Madurez	5	5	5
13	Disponibilidad	5	5	5
14	Facilidad	2	2	1
15	Conocimiento	4	4	2
16	Productividad	2	2	2
17	Disponibilidad de soporte directo del fabricante	2	2	2
Total		**100**	**100**	**90**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

8. Análisis Comparativo de Costo – Beneficio:

A. Licenciamiento

A continuación, se ha realizado un análisis de costos referencial (en dólares, sin incluir el IGV) de los productos y complementos necesarios para cumplir con la evaluación técnica realizada. El análisis se ha realizado para el periodo de 3 años.

Productos (*)	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat	Suse Linux Enterprise Server with Manager de la marca Suse
Costo de la suscripción con soporte por 1 año	**$ 17,239.20**	**$ 38,468.00**

Para el análisis de beneficios se ha comprobado:

- Costo de la suscripción del producto.

(*) Se adjunta el anexo 1 y el anexo 2 con los precios ofrecidos por los fabricantes.

B. Hardware necesario para su funcionamiento

Las suscripciones del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat, operan en los servidores de Osinergmin.

C. Soporte y mantenimiento externo

Se va a contar con el soporte y actualizaciones durante el primer año; posteriormente se renovará el servicio de soporte y actualizaciones cada año.

D. Personal y Mantenimiento Interno

El personal del Osinergmin será capacitado en la suscripción contratada, para el apoyo en sostenimiento del sistema ante cualquier inconveniente.

E. Capacitaciones

Los representantes de los productos evaluados cuentan con el personal calificado para brindar las capacitaciones.

F. Otros puntos

- En general, si se cambiara las suscripciones del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat, esto implicaría un alto impacto en la actual plataforma tecnológica de Osinergmin, pues sería

necesario volver a desarrollar las políticas de trabajos establecidas en la institución, además de modificar y actualizar todos los manuales técnicos y de usuario que hacen referencia específica a dicha suscripción.

- Así mismo, el uso de una nueva suscripción obligaría a remplazar las suscripciones del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat con que ya cuenta Osinergmin, con la consecuencia de pérdida de la inversión realizada para su contratación.

9. Conclusiones:

- La suscripción del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat en el análisis comparativo técnico obtiene el mayor puntaje.

- En el análisis comparativo de Costo Beneficio, el costo de la suscripción del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat es de menor costo que el software Suse Linux Enterprise Server with Manager de la marca Suse para la institución.

- Se recomienda el uso de la suscripción del software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Satellite Premium de la marca Red Hat por los beneficios técnicos.

10. Firmas:

Firmado Digitalmente por: RABANAL COSTA Hector David FAU 20376082114 hard
Fecha: 25/03/2025 14:55:00

Hector David Rabanal Costa
Gerente de Sistemas y Tecnologías
De la información (e)

Firmado Digitalmente por: VASQUEZ DIAZ Eduardo Arturo FAU 20376082114 hard
Fecha: 25/03/2025 10:08:59

Eduardo Arturo Vásquez Díaz
Especialista Técnico en Operaciones
e Infraestructura TIC

Firmado Digitalmente por: HUAMANI LLAMOCCA Jose Luis FAU 20376082114 hard
Fecha: 24/03/2025 12:40:40

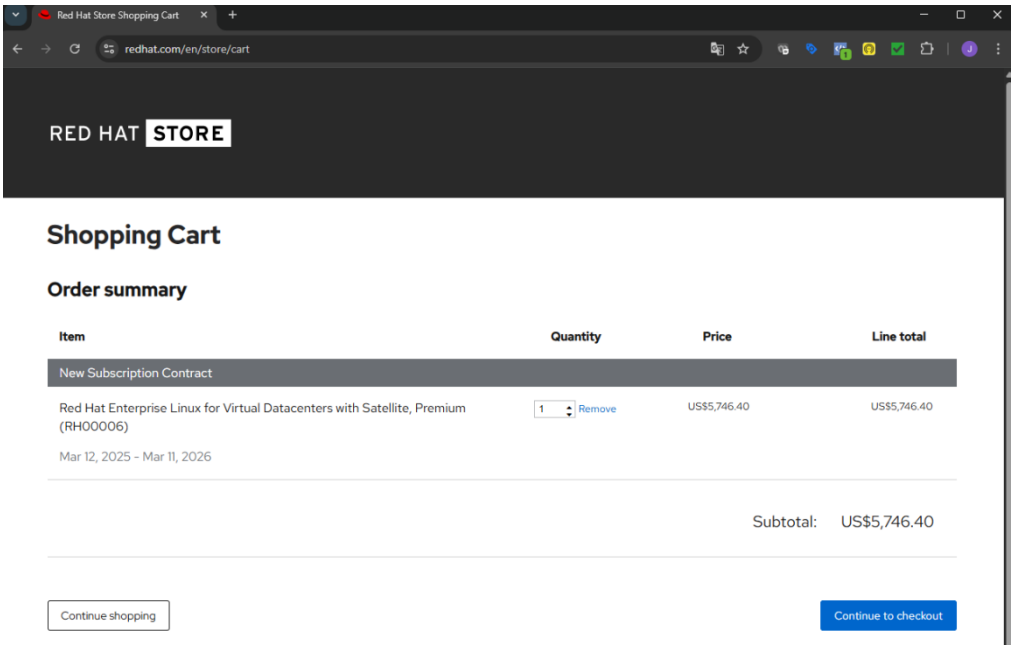
José Luis Huamaní Llamocca
Analista de Operaciones e Infraestructura

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

ANEXO 01

COTIZACIÓN RED HAT ENTERPRISE LINUX FOR VIRTUAL DATACENTERS WITH SATELLITE PREMIUM DE LA MARCA REDHAT

Los precios son referenciales y se encuentran en la web de Red Hat
https://www.redhat.com/en/store/cart

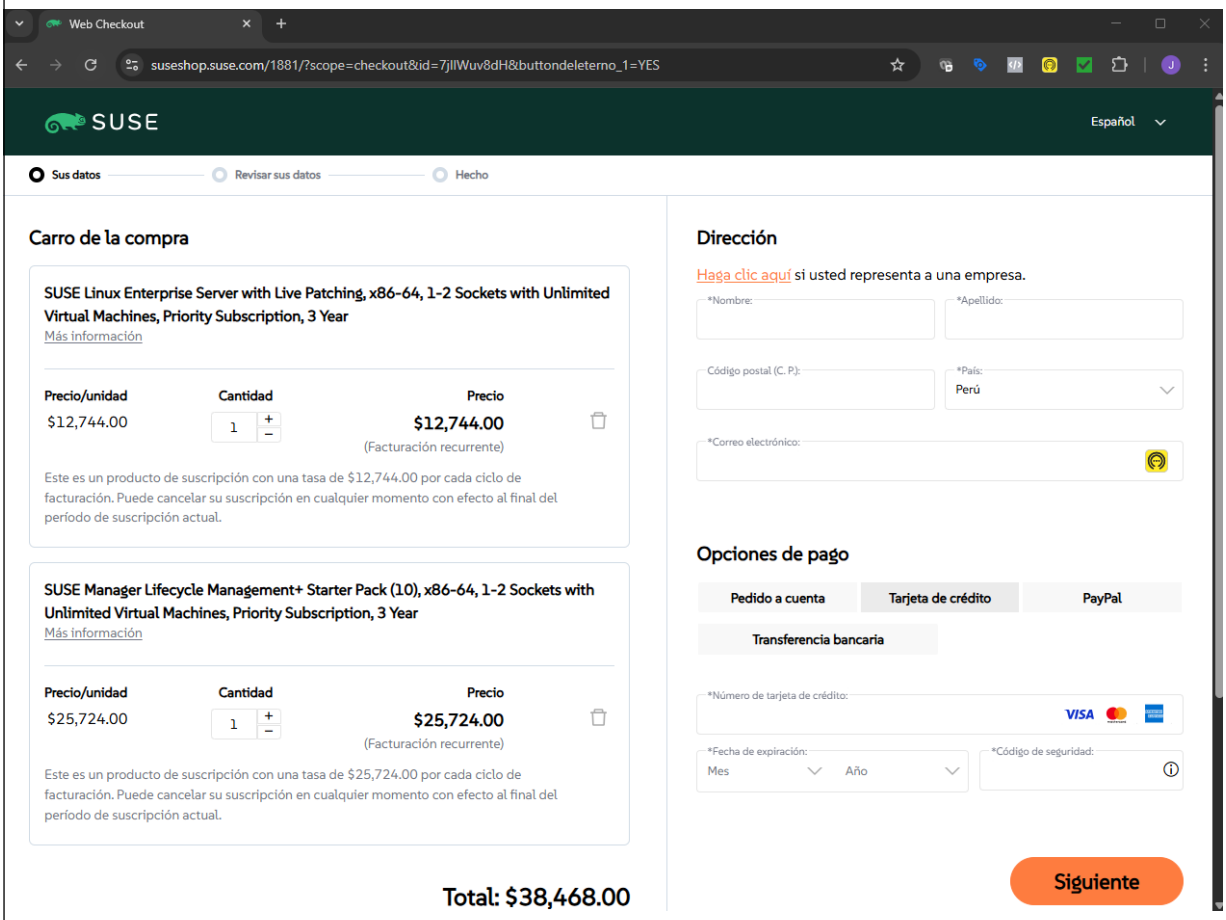


Fecha de cotización: 12/03/2025

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2

ANEXO 02
COTIZACIÓN SUSE LINUX ENTERPRISE SERVER WITH MANAGER
DE LA MARCA SUSE

Los precios son referenciales y se encuentran en la Web de SUSE



Así mismo, el costo indicado en la Cotización referencial es por 3 años, por lo que, el costo anual de lo requerido es de 38,468.00 dólares.

Fecha de cotización: 12/03/2025

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/ ingresando el código wy0qbUuVt2