

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION  
DE SOFTWARE N°06 -2020-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**

16/01/2020

**5. JUSTIFICACIÓN**

La SUNAT tiene actualmente una solución de nube privada sobre la plataforma Hitachi UCP PRO for VMware, la cual aloja los servidores virtuales que soportan las aplicaciones de SUNAT que brindan servicios a los usuarios externos (contribuyentes y aduaneros).

La solución de nube privada Hitachi UCP Pro for VMware tiene como "hipervisor" y "gestor de nube privada" al producto VMware vCloud Suite Enterprise y como consola de gestión de la plataforma de virtualización de servidores a VMware vCenter Standard.

La SUNAT requiere renovar la actual solución de nube privada con la finalidad de que pueda soportar los servicios informáticos, los cuales se están incrementando, de tal manera que se garantice la continuidad operativa de los servicios informáticos que brinda la Entidad a los usuarios externos (contribuyentes y aduaneros).

Asimismo, se requiere adquirir adicionalmente un software gestor de kubernetes que se integre a la solución de nube privada considerando que la Entidad tiene servicios basados en tecnología de contenedores y tiene proyección a incrementar la cantidad de estos servicios.

**6. ALTERNATIVAS**

Se evaluarán las siguientes alternativas para la adquisición del software gestor de kubernetes:

- Red Hat OpenShift
- VMware Enterprise PKS

Para poder realizar la evaluación se están considerando las siguientes métricas:

ESCALA	VALOR
Supera el requerimiento	4
Cumple el requerimiento	2
No Cumple el requerimiento	0

El puntaje mínimo de aprobación del software gestor de kubernetes deberá ser 16 (El software gestor de kubernetes deberá cumplir como mínimo el 80% de todas las características mencionadas en el punto de análisis comparativo técnico, considerando como valor la escala "Cumple el requerimiento").

**7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO**

Para realizar la comparación de los criterios de evaluación se han considerado las siguientes características técnicas:



Característica	Red Hat OpenShift	VMware Enterprise PKS
Soporte de las últimas versiones estables de Kubernetes.	2	4
Incluir registro de contenedores con escaneo de vulnerabilidades a través de políticas, firma de imágenes, gestión de identidad y auditoría.	2	4
Capacidad de realizar el upgrade de la infraestructura de manera automatizada.	2	2
Interfaz de usuario accesible vía web y de manera gráfica.	4	2
Capacidad de realizar rollback y cleanup automatizado.	2	4
Capacidad de despliegue en nube pública.	2	2
Capacidad de presentar y configurar, de manera automática, almacenamiento en volúmenes persistentes.	2	4
Integración con soluciones de virtualización y plataformas de nube privada.	2	2
Capacidad de realizar el redimensionamiento automático de un clúster de Kubernetes.	2	4
Capacidad de implementar y configurar componentes de métricas de manera automatizada.	2	2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

#### 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:

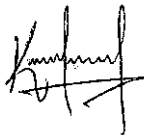

El costo aproximado del software Red Hat OpenShift para un servidor físico con dos sockets es de \$ 52,750.00 dólares por año (SIN IGV).

El costo aproximado del software VMware Enterprise PKS para 100 cores es de \$ 50,000.00 dólares por año (SIN IGV).

#### 9. Conclusiones:

De acuerdo con las comparaciones y evaluaciones realizadas en los puntos anteriores, se tienen las siguientes conclusiones:

- En conclusión, se recomienda adquirir el software gestor de kubernetes de las marcas que obtuvieron un puntaje mayor o igual a 16. En ese sentido, ambas alternativas cumplen con las características mínimas necesarias.
- Los costos del software gestor de kubernetes de las marcas evaluadas son referenciales.

	 <b>JOHNNY ANTONIO VALDEZ AREVALO</b> Jefe de la División de Arquitectura Tecnológica (s) <b>GERENCIA DE ARQUITECTURA</b>
<b>ELABORADO POR</b> QV41 – REYES ALBURQUEQUE KENNY JOSUE	<b>EVALUADO POR (firma y sello)</b> 1245 – VALDEZ AREVALO, JOHNNY