

## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN

### INFORME N° 001-2021/SBN-TI

#### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Ámbito de Tecnologías de la Información.

#### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

- Jorge Luis Rondón Chávez  
Supervisor de Tecnologías de la Información.

#### 3. FECHA

11/05/2021

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El Ámbito de Tecnologías de la Información de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, a fin de fortalecer la infraestructura tecnológica, la seguridad de la información, disponibilidad de la información y contingencia de la misma, la cual nos permita tener continuidad, flexibilidad en la administración de los sistemas de información.

Por lo expuesto y en cumplimiento con el D.S. N° 024-2006-PCM y en el marco de la Ley N° 28612 - "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública", se ha procedido a realizar la evaluación de software.

#### 5. ALTERNATIVAS

A fin de proceder con la evaluación de software respectivo, se ha seleccionado los siguientes productos:

- MICROSOFT HYPER-V
- VMWARE
- RHEV

#### 6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado según los lineamientos establecidos en la "Guía técnica Sobre evaluación de software para la administración pública" aprobado por R.M. N° 139- 2004 - PCM tal como exige el reglamento de la Ley N° 28612 -"Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.

##### a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para su uso en la SBN.

##### b. Identificar el tipo de producto

Software de Virtualización, el cual incluye un software de administración y monitoreo.

##### c. Identificación del modelo de calidad

La evaluación se ha realizado bajo los parámetros establecidos en la RM 139-2004- PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública".

##### d. Selección de métricas

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a las funcionalidades que ofrecen los productos señalados en el numeral 6 del presente informe.

A continuación, se presenta las métricas para esta evaluación:

Cuadro N°1 (escala de calificación)

METRICAS INTERNAS Y EXTERNAS	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE MÍNIMO	COMPARATIVO		
			VMWARE	HYPER - V	RHEV
<b>Atributos Internos</b>					
Tipo de Hipervisor	8	7	8	8	8
Sistemas Operativos	5	4	5	4	4
Configuración Soportadas	3	2	3	3	3
Copias de Respaldo	8	7	7	6	6
Migración	8	7	8	6	6
Disponibilidad	8	7	8	6	7
Creación de Máquinas	3	2	3	3	3
Tolerancia a fallas	5	4	5	5	5
Administración Centralizada	3	2	3	3	3
Admionistración Gráfica	3	2	3	3	3
Facilidades de Pruebas	5	4	5	5	5
<b>Atributos Externos</b>					
Administración Centralizada	5	4	5	5	5
Reportes	5	4	5	5	5
Conversión de Máquinas	5	4	5	3	3
<b>Calidad de Uso</b>					
Rendimiento	8	7	8	8	8
Velocidad de Acceso	5	4	4	3	3
Migración en Paralelo	5	4	5	5	5
Métrcias de Desempeño	5	4	5	5	5
Copias Instantáneas	3	2	3	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>90</b>

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

### 7.1 COSTOS

En el siguiente cuadro, se muestra los costos referenciales de las soluciones informáticas evaluadas:

Cuadro N°2 (Costo - Beneficio)

PRODUCTO	LICENCIA	COSTO	BENEFICIO
Licencia de software de virtualización con VMware, incluye software de administración y monitoreo.	01 licencia basada en un núcleo o core.	S./ 17, 270.00	98
Licencia de Hyper – V Windows Server Datacenter 2016, incluye software de administración y monitoreo.	01 licencia basada en un núcleo o core.	S./ 24, 436.26	89
Licencia RHEV – Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor, incluye software de administración y monitoreo.	01 licencia basada en un núcleo o core.	S./ 28, 759.76	90

**Nota:** Los costos de los productos Software son referenciales de acuerdo a los partners de las marcas en Perú. Es potestad del Sistema Administrativo de Abastecimiento, realizar el estudio de mercado, según la normatividad vigente.

### 7.2 BENEFICIOS

La adquisición del software permitirá a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales fortalecer la infraestructura tecnológica, la seguridad de la información, disponibilidad de la información y contingencia de la misma

### 7.3 ANALISIS COSTO – BENEFICIO

Se dará una puntuación de acuerdo al siguiente detalle:

- Análisis Comparativo Técnico: Tendrá un peso del 75% y el puntaje será asignado por regla de tres simple.
- Análisis de Costo: Tendrá un peso del 25% y será asignado tomando en consideración que al tenga menor costo se le asignará 25 puntos y en otro caso según la fórmula:

Cálculo de los puntajes de costo:

- Puntaje asignado por menor costo (mcc) = 25 pto.

- Puntaje asignado por mayor costo (myc) = (mcc/myc)\*25.

Cuadro N°3 (Evaluación Costo - Beneficio)

CRITERIOS A EVALUAR	PRODUCTO		
	VMWARE	HYPER - V	RHEV
Análisis Comparativo Técnico (75%)	73.5	66.7	67.5
Análisis Costo (25%)	25	17.66	15.01
<b>Total (100%)</b>	<b>98.5</b>	<b>84.36</b>	<b>82.51</b>

## 8. CONCLUSIONES

- Se definió las métricas y puntajes mínimos que se debe de tomar en cuenta, las mismas que debe de cumplir la solución de software de virtualización, las métricas tienen una valoración cuantitativa por cada una de ellas.
- Según los resultados del análisis comparativo técnico de las alternativas propuestas, el software de virtualización que obtuvo mayor puntaje fue VMware, obteniendo 98.5/100, superando a las demás soluciones y superando ampliamente el puntaje mínimo permitido.
- Los software de virtualización Hyper-V y RHEV, obtuvieron 84.36 y 82.51 respectivamente.
- Finalmente, teniendo en cuenta la evaluación del análisis comparativo de Costo/Beneficio, se tiene que la propuesta de software de virtualización VMware es la conveniente para la institución, por ello se recomienda su compra.

## 9. FIRMA

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Sello y Firma</b>
Jorge Luis Rondón Chávez Supervisor de Tecnologías de la Información	