



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Programa Nacional
Plataformas de Acción
para la Inclusión Social
PAIS

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

INFORME TECNICO N° 042-2018-JCA

A : **MIGUEL ANTONIO TALLA CHICOMA**
Jefe (e) de la Unidad de Tecnologías de la información
Programa Nacional PAIS

De : **JOSÉ ALBERTO CHÁVEZ ÁLVAREZ**
Redes y Conectividad
Programa Nacional PAIS

Asunto : Sistema de virtualización, configuración en alta disponibilidad y Sistema de respaldo.

Referencia : Hoja de Trámite N° 20639-2018

Fecha : Lima, 23 de agosto de 2018

Me dirijo a Usted, con relación a la contratación de un Sistema de virtualización, configuración en alta disponibilidad y Sistema de respaldo para el Programa Nacional “Plataformas de Acción para la Inclusión Social-PAIS”, para informarle lo siguiente:

1. JUSTIFICACION

La Unidad de Tecnologías de la Información del Programa Nacional PAIS, requiere contar con una (01) licencia de virtualización de servidores, para implementar un sistema de virtualización y alta disponibilidad para los diferentes servicios del Portal Web, Bases de Datos, Intranet, FTP, servidor de archivos, servidor de impresión, antivirus, etc.

Siendo muchos de estos servicios de carácter crítico, se requiere configurarlos de manera independiente para garantizar su funcionalidad, seguridad y alta disponibilidad, asimismo se necesita gestionar, asegurar y mantener la integridad de los datos de todos los sistemas, incluyendo el Core del Programa Nacional PAIS.

Por lo expuesto y en cumplimiento con el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM, Reglamento de la Ley N° 28612 – “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública” se ha procedido a solicitar la adquisición de una (01) licencia de virtualización de servidores.

Con el sistema de virtualización, se proyecta tener una administración global centralizada, aislamiento de fallas de servicios, reducción de tiempos de parada de servicios, optimización de los recursos y reducción de costos de espacio y consumo, entre otros; por ello, se tiene la necesidad de adquirir un software para virtualización de servidores y almacenamiento seguro y confiable.

2. ALTERNATIVAS

Para la evaluación, se analizaron las siguientes alternativas

- VMware vSphere 6.0
- Hypervisor

3. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Sera realizado aplicando lo dispuesto en la parte 3° de la Guía de Evaluación de Software, aprobada mediante Resolución Ministerial N°139-2004-PCM.





PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social PAIS

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

a. Propósito de la evaluación

La evaluación del software, se realiza para determinar los atributos o características mínimas para el producto final, software de virtualización de servidores.

b. Identificar el tipo de producto

Software de virtualización de servidores.

c. Características del producto a adquirir

El software descrito en la parte 1º en la Guía de Evaluación de Soporte, aprobado con Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM

d. Selección de métricas

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION	NIVEL
1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS		
1.1	Funcionalidad	Capacidad de virtualizar servidores y almacenamiento con independencia de hardware	20
1.2	Compatibilidad	Completamente compatible con sistemas operativos estándar x86, aplicaciones y driver. Debe soportar máquinas virtuales con sistemas operativos Windows y Linux. Admisión de driver del entorno emulado.	10
1.3	Portabilidad – Coexistencia	Permitir integrar la solución de virtualización con otras aplicaciones Soporte a servidores de al menos 04 procesadores	10
1.4	Operatividad	Consumo nacional de recursos, estabilidad bajo ciertas condiciones de entorno, rápido despliegue y ejecución. Soporte a snapshot. Migración física a virtual	20
2	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS		
2.1	Usabilidad	Facilidad de manejo de la consola administrativa	10
2.2	Productividad	Debe contar con una consola administrativa y un dashboard centralizados Balanceo de carga del CPU dinámico. Asignación de capacidad de recursos sin interrupción. Instalación automática basada en red. Las máquinas virtuales están completamente aisladas entre si y de la maquina host. Si existen fallas en una máquina virtual, las demás no se ven afectadas los datos no se filtran a través de las máquinas virtuales y las aplicaciones solo se pueden comunicar a través de conexiones de red configuradas.	20
2.3	Eficacia – cumplimiento de metas	Debe manejar riesgos de las máquinas virtuales. Administración de energía. Consolidación de servidores en máquinas virtuales con una arquitectura de escalabilidad vertical u horizontal.	10
TOTAL			100



Cuadro N°1 - Análisis Técnico

ITEM	ATRIBUTOS	NIVEL	ALTERNATIVAS	
			HYPERVISOR	VMWARE VSPHERE 6.0
1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS			
1.1	Funcionalidad	20	10	15
1.2	Compatibilidad	10	10	10
1.3	Portabilidad	10	5	15
1.4	Operatividad	20	10	15
2	ATRIBUTOS DE USO			
2.1	Usabilidad	10	10	10
2.2	Productividad	20	10	15
2.3	Eficacia- Cumplimiento de metas	10	10	15
TOTAL		100	65	95

6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO BENEFICIO

COSTO

Se realizará un pago único por un bien intangible que no tiene caducidad y que nos permitirá realizar los backup de todos los servidores que se encuentran alojados en el Programa Nacional PAIS.

BENEFICIO

El software proveerá un esquema de solución que garantizará su funcionalidad, seguridad y alta disponibilidad asegurando una continuidad en la arquitectura de servidores del Programa Nacional PAIS

7. CONCLUSIONES

- Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas que debe ser considerados para la evaluación del Software de Virtualización
- El producto Hypervisor, no cumple con todos los requisitos para trabajar en un ambiente empresarial, de manera segura y confiable
- Se recomienda la adquisición de VMware VSphere 6.0, como el Software de Virtualización, porque cumple con nuestras principales necesidades.



JOSÉ ALBERTO CHÁVEZ ÁLVAREZ
Redes y Conectividad
Unidad de Tecnologías de la Información

Ing. Miguel Antonio Taka Chicoma
Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información (e)
PROGRAMA NACIONAL "PLATAFORMAS DE ACCIÓN PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL - PAIS"
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL