

## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE

### SUSTENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SISTEMA OPERATIVO DE SERVIDOR Y SOFTWARE DE BACKUP DE MÁQUINAS VIRTUALES

**1. Nombre del Área Usuaria**

Centro de Información y Sistemas

**2. Responsable de la Evaluación**

Reinaldo Javier Aliaga Infante

Responsable del Área de Redes y Servidores

Ingeniero de Sistemas II



**3. Fecha**

- 08 de Junio de 2017

**4. Justificación**

El Centro de Información y Sistemas del Gobierno Regional de Cajamarca, brinda servicios informáticos como son: Sistema de Trámite Documentario (MAD), Sistema de Aplicaciones Regional (SAR), SIAF, SIGA, Correo, Base de Datos SQL, Portal Web, entre otros; los cuales son servicios muy sensibles para la marcha de las actividades diarias de la Entidad.

Dichos servicios se encuentran alojados en servidores físicos que fueron adquiridos en el año 2009 y frecuentemente presentan alertas de discos, memoria, problemas con tarjeta de video, entre otros, catalogándolos por el tiempo de antigüedad y ausencia de soporte por parte del fabricante (en piezas y repuestos) como obsoletos.

Al tener servicios sensibles alojados en servidores obsoletos, se está solicitando la adquisición de dos servidores de última generación a fin de virtualizar los servicios mencionados en este documento.

El objetivo del software de virtualización es implementar un cluster de virtualización mediante conmutación por error, para mantener los servicios sensibles en alta disponibilidad, mitigando las posibles fallas en el software o en el hardware y que puedan estar disponibles los 365 días del año.

Adicional a ello se necesita un software que apoye a la generación de backups de la solución de virtualización, este software deberá tener la posibilidad de recuperar archivos directamente de



cada máquina virtual, esta funcionalidad ayudará a reducir tiempos en la recuperación de información específica que está dentro de las máquinas virtuales.

La solución integral permitirá mejorar el servicio que brinda el Centro de Información y Sistemas, mantener disponible los servicios más importantes, y resguardar la información más importante del Gobierno Regional de Cajamarca; esto de acuerdo a la "NTP-ISO/IEC 17799:2007 EDI Tecnología de la Información. Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información"

## 5. Alternativas

A nivel de Software de virtualización los líderes del mercado son:

- Windows Server 2012 R2
- VmWare ESXi

A nivel de gestión de backups a nivel de virtualización:

- HP Dataprotector
- Veeam Backup

## 6. Análisis comparativo Técnico

### *Software de Virtualización*

- Consolidación de servidores

La virtualización permite lograr una utilización de los recursos significativamente mayor mediante la agrupación de recursos de infraestructura, consolidándolos en máquinas virtuales contenidas en un número inferior de servidores, reduciendo así las necesidades futuras de servidores físicos.

- Reducción de Costes de infraestructura física

Con la virtualización, se puede reducir la cantidad de servidores y hardware inherente al Datan Center. Esto lleva a disminuir los requisitos inmobiliarios, de alimentación y refrigeración, con la consiguiente e importante disminución de los costes de Tecnologías de Información, relacionados con la energía, la refrigeración, espacio, además de la administración y mantenimiento.

- Mantenimiento sin interrupción del servicio

La virtualización de servidores permite que las máquinas virtuales puedan moverse

libremente entre plataformas virtualizadas mientras se ejecutan, simplificando el mantenimiento del hardware y balanceo de carga, eliminando así los tiempos de interrupción planeados por mantenimiento de los equipos.

- Alta disponibilidad

La virtualización de servidores permite implementar soluciones de alta disponibilidad. Minimiza el tiempo de interrupción del servicio y asegura la continuidad del negocio (en caso un servidor de la granja quede fuera de servicio, las máquinas virtuales que este tenía asignadas, serán asumidas automáticamente por el resto de servidores de la granja)

- Indispensable que el software de virtualización cuente con servicios de directorio, que ayude a gestionar objetos de red.

#### *Software de backup a nivel de virtualización*

- Fiabilidad de Backups.
- Recuperación de máquinas virtuales desde backup en menor tiempo.
- Recuperar elementos de aplicación individuales.
- Recuperar archivos guest individuales.
- Replicación, deduplicación, administración centralizada.

## 7. Conclusiones

El software solicitado se plasma en las especificaciones técnicas adjuntas al requerimiento realizado por el Centro de Información y Sistemas. Las propuestas de los postores deberán cumplir con los requerimientos técnicos mínimos detallados en las especificaciones técnicas.

## 8. Firmas



REINALDO JAVIER ALIAGA INFANTE  
INGENIERO DE SISTEMAS  
REGISTRO COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU N.º 10000