



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del
Compromiso Climático"

INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 007 -2014-OEFA/OTI

1. Nombre del área

Oficina de Tecnologías de la Información.

2. Nombre y cargo de los responsables de la evaluación

Guillermo Pérez Silva
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

Gonzalo Gustavo Zapata Talledo
Especialista en Infraestructura y Comunicaciones

3. Fecha

20 de noviembre de 2014

4. Justificación

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA cuenta actualmente con servicios de red y aplicaciones operativas, las cuales se encuentran implementadas sobre una plataforma gestionada por un sistema operativo para el servidor de usuarios y recursos de red, la misma que brinda diversas funcionalidades a la institución y es un aporte fundamental para la optimización de recursos. Estos servicios de red son utilizados por todas las áreas de la Institución por lo cual es de vital importancia mantenerlos actualizados para garantizar la continuidad de operaciones de la institución. Asimismo cuenta con un parque informático que está integrado a un dominio principal, el cual utiliza el Active Directory de Microsoft, el mismo que permite a los administradores establecer políticas a nivel de entidad y usuario, desplegar programas en las computadoras y aplicar actualizaciones críticas a todas las computadoras de la institución.

El Active Directory almacena información de la institución en una base de datos descentralizada, organizada y accesible. Cada equipo que requiera servicios de red debe validarse en el servidor principal el cual utiliza Microsoft Windows Server, por lo tanto, necesita de una Licencia CAL para acceder a estos servicios.

5. Alternativas

Los productos a ser evaluados son:

- Microsoft Windows Server y Licencias CAL de acceso a Windows Server
- Linux CentOS





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

6. Análisis comparativo técnico

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software, aprobada por Resolución Ministerial N°139-2004-PCM:

a) Propósito de la Evaluación

- Seleccionar el sistema operativo para servidor de usuarios y recursos de red y las licencias de acceso al cliente más adecuado para las necesidades del OEFA.

b) Identificar el tipo de producto

- Sistema operativo para servidor de usuarios y recursos de red, licencias de acceso al cliente

c) Especificación del Modelo de Calidad

- Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Guía de evaluación de Software aprobado por RM N°139-2004-PCM

d) Selección de Métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el punto " 5. Alternativas ":

- Microsoft Windows Server y Licencias CAL de acceso a Windows Server
- Linux CentOS

Modelo de Calidad	Puntaje Máximo	Windows Server y Licencias CAL	Linux CentOS
Atributos Internos y Externos	70	68	50
<u>Funcionalidad.</u> Exactitud, seguro, tolerancia a fallas, recuperabilidad.	10	9	9
<u>Compatibilidad.</u> Compatible con servidor de dominio Windows, Base de Datos Oracle, correo electrónico, aplicaciones propias y gubernamentales tipo cliente/servidor.	10	10	5
<u>Portabilidad - Coexistencia.</u> Deberá coexistir con otros productos de software dentro del mismo entorno.	10	10	8
<u>Estabilidad.</u> Capacidad para evitar efectos inesperados debido a la modificación del software.	10	9	8
<u>Facilidad de instalación.</u> Facilidad para instalación o reinstalación del producto en caso de falla de equipo o virus.	5	5	2





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del
Compromiso Climático"

<u>Soporte y mantenimiento.</u> Soporte Plug and Play para configuración de dispositivos y periféricos. Actualizaciones automáticas.	5	5	2
<u>Rendimiento y escalabilidad.</u> Certificación de los fabricantes de hardware para asegurar el correcto funcionamiento y soporte de los mismos en cada sistema operativo.	10	10	8
<u>Red de servicio técnico especializado.</u> Amplia red de servicios de profesionales, técnicos y proveedores de soluciones certificados.	10	10	8
Atributos de Uso	30	29	26
<u>Eficacia.</u> Alcanzar las metas con exactitud e integridad.	10	10	9
<u>Productividad.</u> Alcanzar los objetivos a menores costos.	10	10	9
<u>Aprendizaje.</u> Capacidad para permitir al usuario aprender, operar y controlar el sistema.	10	9	8
Puntaje Total	100	97	76

7. Análisis Comparativo Costo - Beneficio

7.1. Costo

En función de poder evaluar el costo de ambos sistemas operativos para servidor de usuarios y recursos de red se ha elaborado el siguiente cuadro, en el cual se detalla el costo aproximado de las licencias correspondientes para cada sistema operativo y para la licencia CAL:

Producto	Microsoft Windows Server	Linux CentOS
Una licencia	S/. 13926.86	S/. 11077.20
Una licencia CAL	S/. 270.00	S/.0.00

(*) El costo se ha determinado en base a información referencial.

7.2. Beneficio

El software para sistemas operativos para servidor de usuarios y recursos de red permitirá garantizar la continuidad de los servicios de red y aplicaciones operativas, las cuales se encuentran implementadas sobre la plataforma Microsoft Windows Server, asegurando con ello la funcionalidad y operatividad de los mencionados servicios.

Asimismo, es necesario mencionar que con el fin de mantener un funcionamiento óptimo de la red del OEFA y de no tener problemas futuros de compatibilidad de versiones de sistemas operativos en el servidor principal de la institución, evitar altos costos de cambio de plataforma y teniendo en cuenta que el OEFA utiliza el Active Directory de Microsoft se requieren las Licencias CAL como parte indispensable de la plataforma Microsoft Windows Server.



8. Conclusiones

Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas del software para sistemas operativos para servidor de usuarios y recursos de red, estableciéndose una valoración cuantitativa de cada característica.

Luego de realizar la evaluación técnica comparativa de las alternativas planteadas en el presente informe, el software que obtuvo mayor puntaje fue Microsoft Windows Server y Licencias CAL de acceso a Windows Server, calificando 97 sobre 100 puntos, cumpliendo con las necesidades de la Institución.

El software Linux CentOS obtuvo un puntaje promedio de 76 sobre 100 puntos, cumpliendo con las necesidades de la Institución.

Luego de haber aplicado la Guía de Evaluación de Software se ha llegado a la conclusión de que el software Microsoft Windows Server y las Licencias CAL de acceso a Windows Server son los más adecuados para cubrir las necesidades de la institución, recomendándose su adquisición.

jefe

9. Firmas



RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
Gonzalo Gustavo Zapata Talledo
Especialista en Infraestructura y
Comunicaciones



JEFE DEL AREA USUARIA
Guillermo Pérez Silva
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la
Información