



PERÚ

Ministerio de Cultura

Secretaría General

Oficina General de
Estadística y Tecnologías de la
Información y Comunicación

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

INFORME TÉCNICO
ADQUISICIÓN DE SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO
PARA COMPUTADORAS

**“APLICACIÓN DE REGLAMENTO DE LA LEY N° 28612 SOBRE USO Y
ADQUISICIÓN DE SOFTWARE EN EL ESTADO”**

12/11/2012



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 007-2012-OTIC-OGETIC/ MC

1. NOMBRE DEL AREA:

Oficina de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones

2. NOMBRES Y CARGOS DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

Roberto Bustamante Mejía Jefe de la Oficina de Tecnologías de la
Información y Telecomunicaciones

3. FECHA

12 de noviembre del año 2012

4. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Cultura tiene aproximadamente 1500 computadoras de escritorio, equipos que en su totalidad tienen instalado el sistema operativo Microsoft, el cual permite tener acceso a la red de datos y el uso de los diferentes servicios que ofrece la Oficina de Tecnologías de la información y Telecomunicaciones.

El Ministerio de Cultura requiere adquirir computadoras de escritorio con su respectivo sistema operativo, en cumplimiento de la normativa vigente, de uso legal de software.

5. ALTERNATIVAS

Existen diversos sistemas operativos para computadoras basadas en software libre y software propietario, de similares características y disponibilidad en el mercado local. Se analizarán las siguientes alternativas:

- Linux (software libre)
- Microsoft Windows 7 Professional (software propietario)

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Este será realizado aplicando lo dispuesto en la parte 3 de la guía de Evaluación de Software aprobada mediante Resolución Ministerial .N° 139-2004-PCM

Los sistemas operativos Linux y Windows cumplen con las tareas de contar con una interfaz gráfica, que facilitan las labores de configuración.

A continuación se presenta las métricas para esta evaluación:



ÍTEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	NIVEL
1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS		
1.1	Funcionalidad	Exactitud, seguro, tolerancia a fallas, recuperabilidad.	10
1.2	Compatibilidad	Compatible con servidor de dominio Windows, servidores de Base de Datos Oracle, correo electrónico Exchange Server, aplicaciones gubernamentales cliente/servidor.	15
1.3	Portabilidad - Coexistencia	Deberá coexistir con otros productos de software dentro del mismo entorno.	10
1.4	Operabilidad	Debe manejar los protocolos SNMP para descubrimiento de equipos y servicios.	5
1.5	Usabilidad	Sistema de fácil entendimiento, aprendizaje, operabilidad, atracción (amigable al usuario) y conformidad de uso.	10
2	ATRIBUTOS DE USO		
2.1	Eficiencia	Alcanzar las metas con exactitud e integridad	10
2.2	Productividad	Alcanzar los objetivos a menores costos.	15
2.3	Eficacia	Seguridad para el acceso al equipo, para evitar que personas no autorizadas puedan manipular la información. Deberá proporcionar las actualizaciones o upgrades de nuevas versiones.	15
2.4	Satisfacción	Usuarios satisfechos	10
TOTAL			100

El análisis técnico y calificación de las métricas realizado a las dos alternativas de software se muestra a continuación en el cuadro N° 1

Cuadro N° 1 Análisis Técnico

ÍTEM	ATRIBUTOS	NIVEL	ALTERNATIVAS	
			WINDOWS 7 PROFESSIONAL	LINUX
1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS			
1.1	Funcionalidad	10	10	10
1.2	Compatibilidad	15	15	5
1.3	Portabilidad - Coexistencia	10	10	5
1.4	Operabilidad	5	5	5
1.5	Usabilidad	10	10	5
2	ATRIBUTOS DE USO			
2.1	Eficiencia	10	10	10
2.2	Productividad	15	10	10
2.3	Eficacia	15	15	15
2.4	Satisfacción	10	10	5
TOTAL		100	95	70

Este análisis tiene un peso del 90%



7. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se ha tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8, del Reglamento de la Ley N° 28612.

Cuadro N° 1 Análisis Costo - Beneficio

N°	Criterios a Evaluar	Windows 7 Professional	Linux
1	Licenciamiento	Requiere	Requiere
2	Costo Referencial	799 licencias OEM (S/.395,000.00)	Sin costo en licenciamiento. Costo de migración de aplicaciones y servicios: S/300,000.00 Costo de Capacitación: S/40,000.00 Costo de soporte y mantenimiento a nivel nacional: S/30,00.00 Costo Total: S/370,000.00
3	Hardware necesario para su funcionamiento	No requiere hardware adicional	No requiere hardware adicional
4	Soporte y mantenimiento externo	No requiere	Requerido. Es necesario que se incluya un servicio de mantenimiento externo, porque no se cuenta con personal especializado en el sistema operativo Linux, distribuido a nivel nacional
5	Personal y mantenimiento interno	Se cuenta con personal técnico capacitado	Requerido. Se requiere capacitar al personal
6	Capacitación del uso del sistema operativo	Los usuario tienen experiencia en el uso del mismo	Se requiere capacitar a los usuarios a nivel nacional.
7	Impacto en el cambio de sistema operativo	No hay impacto	Alto impacto y requiere una capacitación y soporte permanente especializado en ese sistema operativo. Requiere evaluación para integrar los sistemas administrativos y herramientas usadas actualmente.

Este análisis tiene un peso del 10%

Fórmula de cálculo de puntaje:

Puntaje de Menor costo (mc) = 100 pts.

Puntaje de Mayor costo (MC) = $(mc/MC) * 100$

A continuación se presenta en el cuadro N° 3, el resultado global del análisis técnico y el análisis costo beneficio:

*Cuadro 3 Resumen de Evaluación Global*

ATRIBUTOS	Windows 7 Professional	Linux
Análisis comparativo Técnico	95	70
Análisis Costo beneficio	0	10
Total	95	80

8. CONCLUSIONES

Por el grado de familiaridad, conocimiento disponible, experiencia en operación, gestión y soporte de aplicaciones sobre la plataforma Microsoft, y por no incurrir en gastos adicionales que elevan el costo de migrar a una plataforma libre como Linux.

Por lo expuesto, considerando los resultados del Análisis Comparativo Técnico y Comparativo de costo-Beneficio, se concluye que el software Microsoft Windows 7 es el que mejor se adecua a las necesidades del Ministerio de Cultura.