



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

OFICINA GENERAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"

"AÑO DE LA UNION NACIONAL FRENTE A LA CRISIS EXTERNA"

**Informe Técnico Previo de Evaluación de Software Nº 11 Solución de Gestión de Inventario**

**1. Nombre del Área**

Oficina de Operaciones de la Oficina General de Informática y Estadística,

**2. Responsable de la Evaluación**

José Humberto Lara Grados

**3. Cargo**

Jefe de Unidad de Sistemas de Información para la Gestión.

**4. Fecha**

14 de Septiembre de 2009

**5. Justificación**

En la actualidad el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) no cuenta con una herramienta automatizada para el descubrimiento y la gestión de inventario de software y hardware instalado en las PCs, servidores y componentes de red de cada una de sus diferentes sedes.

El objetivo del presente proceso es adquirir una solución que permita llevar el control de los componentes (hardware y software) de los equipos informáticos del Ministerio de Economía y Finanzas (PCs, portátiles y Servidores).

El MEF cuenta en la actualidad con el software "HP Service Manager v.7 English", con el cual ha implementado su "Mesa de Servicio" para la atención de las labores de soporte técnico.

Por tal motivo se requiere contar con una solución que se integre con la Mesa de Servicio del MEF, de manera tal que la información que recolecta, se pueda almacenar en la Base de Datos del Módulo de Configuración que maneja el HP Service Manager.

El alcance de la solución de abarcar todas las sedes del Ministerio de Economía y Finanzas, siendo que la cantidad de equipos a inventariar son:

Equipos: 1200 computadoras personales y 50 Servidores aproximadamente, siendo que se requiere el siguiente licenciamiento:<sup>1</sup>

- a. Licencias de Servidor de Administración y de usuario del producto ofrecido.
- b. Licencia de uso de la Base de Datos con que opera el software ofrecido.
- c. Todas las licencias necesarias para el uso adecuado del sistema, considerando de preferencia el esquema de Licenciamiento tipo corporativo.

<sup>1</sup> Ley 28612 "Ley que Norma el, uso ,adquisición y adecuación del Software en la Administración Pública"

Decreto Supremo Nº 013-2003-PCM "Decreto que dicta las medidas necesarias para garantizar la legalidad de la adquisición de los programas de software en entidades y dependencias del Sector Público"



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
OFICINA GENERAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA  
"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"  
"AÑO DE LA UNION NACIONAL FRENTE A LA CRISIS EXTERNA"

Informe Técnico Previo de Evaluación de Software Nº 11 Solución de Gestión de Inventario

**6. Alternativas**

Los productos seleccionados para evaluación fueron:

- a. Discovery and Dependency Mapping Inventory (DMI) y Client Automation Center – Application Manager (CAE módulo Application Manager)
- b. Discovery y SNMP
- c. Aranda y network monitor

**7. Análisis Comparativo Técnico**

La evaluación de la solución se apoya en lo dispuesto en la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software.

**7.1 Propósito de la Evaluación**

Comparar los atributos y características del software de gestión de inventarios alineada a las necesidades de los funcionarios y empleados del MEF, evaluando las ventajas y desventajas.

**7.2 Tipo de Producto**

Solución de Gestión de Inventario.

**7.3 Modelo de Calidad**

Aplicando el modelo de calidad descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software, se determinaron las características técnicas de los atributos internos, externos y de uso que de acuerdo a las necesidades del MEF deberían reunir las alternativas a ser evaluadas. Estas se muestran en el cuadro de evaluación de métrica del numeral 7.4 del presente documento.

**7.4 Métricas**

Una vez especificadas las características, se establece como métricas cuantitativas para cada atributo especificado lo siguiente:

Puntaje Máximo: Se otorga el puntaje máximo si el software cumple totalmente el atributo como característica estándar.

Puntaje Mínimo: Se otorga el puntaje mínimo si el software cumple totalmente el atributo con software adicional.



**MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS**  
**OFICINA GENERAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA**  
**"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"**  
**"AÑO DE LA UNION NACIONAL FRENTE A LA CRISIS EXTERNA"**

**Informe Técnico Previo de Evaluación de Software Nº 11 Solución de Gestión de Inventario**

**Cuadro de Evaluación**

Atributos Internos						
1	Trabajar sobre Plataforma Windows	3	1	3	3	3
2	Trabajar sobre Plataforma Linux o UNIX	3	1	3	3	3
3	Integración con HP Service Manager v.7 English	3	1	3	1	1
4	Compatibilidad con cualquier servicio de Directorio (LDAP/Active Directory) pero no depender de él.	4	2	4	2	2
Atributos Externos						
4	Permitir automatización de manejo de políticas	3	1	3	3	3
5	Soportar una arquitectura basada en agentes.	3	1	3	3	3
6	Trabajar con una base de datos propia u otra relacional	3	1	3	3	3
7	Capacidad de poder procesar toda la información que se recolecte de las computadoras personales donde se encuentre instalado el software.	3	1	3	3	3
8	Consola GUI o WEB (https) que permita la aplicación de políticas e implementar diferentes roles de administración	3	1	3	3	3
9	Capacidad de permitir en el caso de cualquier computador lo siguiente:  - Identificación de tipo y Capacidad de Disco Fijo - Identificación de tipo y capacidad de memoria RAM - Identificación de tipo y Velocidad del Procesador - Identificación de la placa madre - Identificación del sistema de video - Identificación del adaptador de red su mac address e IP asignado - Identificación del Sistema Operativo con su número y licencia - Identificación de los parches o hot-fixes del sistema operativo - Identificación de los programas del computador - Identificación de Periféricos(Mouse, Teclado, unidad de diskette, CD, DVD, USB) - Identificación del número de slots o Ranuras - Identificación del Nombre de la computadora y grupo de trabajo/dominio	3	1	3	3	3
10	Capacidad de enviar al servidor los cambios ocurridos desde la última toma de inventario	3	1	3	3	3
11	Capacidad de describir el dispositivo y crear una única descripción en un modelo de dispositivo que se almacene en una base de datos relacional	3	1	3	3	3
12	Capacidad de generar un horario en el cual se indique a qué dispositivos y cuándo se explorarán éstos.	3	1	3	3	3
13	Poseer clientes para: Sistema Operativo Cliente (Windows 2000, WinXp, Win Vista o Superior). Sistema Operativo Servidor :(Windows Server, Linux, o UNIX (AIX y otros))	3	1	3	3	1
14	Trabajar con community strings (SNMPv1 y SNMPv2) y users (SNMPv3) para acceder a las MIB de los dispositivos.	4	2	4	2	4
15	Tener como uno de sus primarios orígenes de información el MIB para los equipos de redes como routers, switches, bridges e impresoras de red.	4	2	4	2	2
16	Permitir la toma de inventario de manera total o parcial dependiendo de la información necesaria, así como la toma de inventarios por grupos y/o en horas distintas	4	2	4	4	4
17	Permitir Ingresar información adicional al inventario, para cada máquina por cada usuario o por el administrador del software. Ejemplo: dni, nombre del usuario, código patrimonial,etc.	4	2	4	4	4
18	Tener diferentes formas de agrupar a los dispositivos, grupos simples, que comparten un perfil de configuración particular o todos los dispositivos dentro de la base de datos relacional.	3	1	3	3	3



**MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS  
OFICINA GENERAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA  
“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”  
“AÑO DE LA UNION NACIONAL FRENTE A LA CRISIS EXTERNA”**

**Informe Técnico Previo de Evaluación de Software Nº 11 Solución de Gestión de Inventario**

19	Control del licenciamiento de software en las estaciones de trabajo, estos deben de permitir clasificarse por Centros de Costos e individual por computadora u otra categoría grupo o subgrupo que el administrador defina.	3	1	3	3	3
20	Medir la utilización del software inventariado, es decir poder saber cuantas copias de determinado software están siendo utilizados en forma simultánea a fin de racionalizar y controlar el uso de licencias de software	3	1	3	3	3
21	Contar con alarmas automatizadas y de notificación inmediata apenas ocurra la instalación o desinstalación de algún software, u ocurra algún cambio en el hardware de las computadoras.	3	1	3	3	3
22	Las alarmas deberán poseer la capacidad de visualizar cualquier tipo de cambio que suceda en un equipo procediendo a enviar por email las alertas definidas	3	1	3	3	3
23	Permitir asignar paquetes de instalación de software por usuario y grupo de usuarios.	2	1	2	1	1
24	Contar con el cliente y consola administrativa para soportar el despliegue de distribución del software.	2	1	1	2	2
25	Permitir manejo centralizado, basado en roles, pudiendo tener diferentes roles para la administración.	2	1	1	2	2
26	Permitir que el despliegue de software sea transparente para el cliente.	2	1	1	2	2
27	El software debe soportar Wake-On-LAN (encendido desde red).	2	1	1	2	2
28	Captura Remota, solo de Equipos de Escritorio y portátiles	2	1	1	2	2
29	Captura Remota, debe ser autorizada desde el cliente	2	1	1	2	2
<b>Atributos de Uso</b>						
30	Proveer reportes pre configurados.	3	2	3	3	3
31	Proveer personalización de los reportes y consultas.	3	1	3	3	3
32	Proveer reporte sobre el Historial del Inventario.	3	1	3	3	3
33	Proveer reportes sobre las alerta de cambios en el inventario.	3	1	3	3	3

## 8. Análisis Beneficio Costo

### 8.1 Beneficios

- Contar con una solución que se integre con la Mesa de Servicio del MEF, de manera tal que la información que recolecta, se pueda almacenar en la Base de Datos del Módulo de Configuración que maneja el HP Service Manager.
- Automatización de inventario de computadoras y el registro centralizado de incidencias de los equipos de cómputo

### 8.2 Costos

Puesto que los productos evaluados técnicamente son similares (puntaje técnico fue similar), y se considera que dada la necesidad del producto, prima el criterio técnico, por lo tanto los costos se evaluaran durante el proceso de adquisición.

Los costos a evaluar son:

- Costo de Licenciamiento
- Instalación y Mantenimiento
- Capacitación
- Servidores



**MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS  
OFICINA GENERAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA  
"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"  
"AÑO DE LA UNION NACIONAL FREnte A LA CRISIS EXTERNA"**

**Informe Técnico Previo de Evaluación de Software Nº 11 Solución de Gestión de Inventario**

## **9. Conclusiones y Recomendaciones**

### **9.1 Conclusiones**

De la evaluación realizada, se concluye lo siguiente:

- La solución requerida permitirá asegurar un mejor control de los equipos de cómputo y software de los usuarios, así como de sus componentes internos.
- La solución a implementar permitirá gestionar, de manera centralizada, el inventario de activos (hardware y software) acorde a lo estipulado en el Decreto Supremo Nº 013.2003-PCM, así como construir una base de configuración que sirva como insumo a la Mesa de Servicio.

### **9.2 Recomendaciones**

Por las razones anteriormente expuestas, se recomienda la adquisición de un software de Gestión de Inventario que se integre con el Service Desk propiedad del MEF.

## **10. Firma**



**José Humberto Lara Grados**  
Jefe de la Unidad de Sistemas  
de Información para la Gestión