

**INFORME TÉCNICO PREVIO EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE GESTION DE ACTIVOS DE TI****N° 02-2011-ANA-OSNIRH****1. Nombre del Área.**

Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

**2. Responsable de la Evaluación**

Ing. Néstor Dino Giuseppe Bermúdez Corzano

**3. Cargos**

Administrador de Red

**4. Fecha**

11 de Noviembre del 2011

**5. Justificación.**

Uno de las actividades principales que realiza la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH es la gestión de sus activos Tecnológicas, parte de esta actividad es el control de activos a través del inventario de software y Hardware, la actividad antes mencionada se realiza de forma manual, esto genera que el procedimiento de recopilación y verificación de información lleve largo tiempo ocasionando pérdida de tiempo para los usuarios de la institución. Asimismo no cuenta con un Sistema de mesa de ayuda que permita optimizar tiempo de respuesta para resolver incidencias y/o problemas, centralizar la atención de soporte técnico y automatizar procedimientos de encuestas y estadísticas para medir la producción de soporte técnico.

La Autoridad Nacional del Agua para mejorar la gestión de los recursos informáticos, necesita de la adquisición de una solución basada en software que le permita automatizar tareas como las de manejo de inventario de estaciones de trabajo, distribución de parches de seguridad del sistema operativo, distribución de aplicativos y su actualización, así como la automatización de las incidencias en la mesa de ayuda.

Se requiere que se licencie 345 estaciones de trabajo para la sede central de la ANA.

**6. Alternativas.**

En base a la experiencia del personal de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, las investigaciones realizadas a través de Internet y la información proporcionada por los fabricantes se ha considerado las siguientes soluciones de software de gestión de recursos informáticos como las mejores alternativas para la implementación en la Autoridad Nacional del Agua:

- HP Client Automation
- Discovery Advantage
- Track IT

BI



## 7. Análisis Comparativo Técnico

El informe se ha realizado utilizando los parámetros establecidos en la RM 139-2004-PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública".

### a) Objetivo

Determinar los atributos o características mínimas para el producto a adquirir.

### b) Identificar el tipo de producto.

Solución que permite Gestionar Recursos Informáticos e implementar una Mesa de ayuda Centralizada que permitirá automatizar tareas relacionadas a soporte Técnico en tiempo real.

### c) Consideraciones Previas

El producto a evaluar es un software de gestión de Recursos Informáticos que sea capaz de trabajar en un entorno de red con estaciones Pentium IV, Windows XP Professional SP3 - 32 Bits, Windows Vista - 64 Bits, Windows 7 en 32 Bits y 64 Bits y con servidores cuyos Sistemas Operativos son Windows Server 2003, 2008.

### d) Selección de métricas.

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de las características de productos de Gestión de Recursos Informáticos de nivel empresarial con administración centralizada, y los objetivos de la adquisición de la solución y a la información técnica de los productos señalados en el punto 6. (Alternativas).

En el Anexo N° 01 se presenta las características que debe cumplir la solución para Gestionar Recursos Informáticos.

## 8. Análisis Comparativo de Costo-Beneficio:

Ver Anexo N° 02

## 9. Conclusiones:

Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas para la solución de Gestión de Recursos Informáticos, requeridas por la Autoridad Nacional del Agua.

De los puntos 7 y 8 se puede observar que el software Discovery Advantage del fabricante Leverit alcanzo el mayor puntaje (26.25 puntos).

En el análisis comparativo de costos se tiene que el software Discovery Advantage del fabricante Leverit, tiene el menor costo.

31



PERÚ

Ministerio de  
Agricultura

Autoridad Nacional  
del Agua

Oficina del Sistema Nacional de  
Información de los Recursos Hídricos

10. Firmas:

---

Ing. Néstor Dino Giuseppe Bermúdez Corzano  
Administrador de Red  
Autoridad Nacional del Agua



## ANEXO 01

## Análisis Comparativo Técnico

## 1.- Métricas:

METRICAS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA			
Item	Atributos internos y Externos	Puntaje Max. 80 pts.	Puntaje Aprobatorio 50 pts.
	<b>Funcionalidad</b>		
1	Compatibilidad con Sistema Operativo 2000, XP, Vista, 7 en 32 Bits y 64 Bits.	5	2
2	Compatible con Sistema Operativo Server 2003 y 2008	5	4
3	Contar con una consola de administración centralizada, basada en protocolo TCP/IP integrada con todos los productos y componentes, que permita operar remotamente y recibir información de todos las PC instalados en los equipo de la institución.	5	4
4	Notificar los eventos de cambios de Hardware.	5	2
5	Mostrar reportes de los sucesos con la información básica.	5	4
6	Gestión de Inventario de Hardware y Software.	5	4
7	Distribución de Software a estaciones de trabajo.	5	2
8	Administración de perfiles de Usuarios y grupos personalizados.	5	4
9	Gestión de Uso de Software de aplicaciones en ejecución y en uso por PC.	5	2
10	Gestión de control de paquetes enviados por la red de cada PC como los protocolos TCP, UDP, IP y ICMP.	5	4
11	Mesa de Ayuda integrada a la solución de Service Desk	5	4
	<b>Usabilidad</b>		
12	Generación de reportes sin límites	3	2
13	La solución debe estar residente en el servidor y debe tener la capacidad de administrarse localmente o desde la consola central.	2	2
14	Generación de Alarmas personalizables que permitan realizar tareas específicas como distribución de software	3	2

31



METRICAS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA			
Item	Atributos internos y Externos	Puntaje Max. 80 pts.	Puntaje Aprobatorio 50 pts.
	bajo un proceso determinado.		
15	Generación de tablas personalizables que nos permita crear tablas cruzadas con información personalizada.	2	2
16	Creación ilimitada de Consultas a definir de acuerdo a las necesidades del día.	5	2
17	Tiempo en capacitar al usuario en el manejo y uso del software, para tomar acciones ante un evento y/o necesidad (usuarios familiarizados con la interfaz gráfico).	5	2
	<b>Eficiencia</b>		
18	Funcionar sin afectar significativamente el rendimiento y performance del equipo en tiempo real.	5	2
	<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>50</b>

METRICAS DE CALIDAD DE USO			
Item	Atributos de Uso	Puntaje Max. 20 pts.	Puntaje Aprobatorio 12 pts.
	<b>Eficacia</b>		
19	Capacidad del producto para que los usuario logren las metas especificadas.	5	4
	<b>Productividad</b>		
20	Capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	5	2
	<b>Satisfacción</b>		
21	Capacidad del producto de software para satisfacer a los usuarios en un contexto especificado de uso.	5	2
	<b>Seguridad</b>		
22	Capacidad del producto de software para lograr niveles aceptables de riesgo a la institución, software, propiedad o entorno.	5	4

B



	TOTAL	20	12
--	-------	----	----

## 2.- Comparación de Productos.

METRICAS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA						
Item	Atributos internos y Externos	Puntaje	Puntaje	HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
		Max. 80 pts.	Aprobatorio 64 pts.			
	<b>Funcionalidad</b>					
1	Compatibilidad con Sistema Operativo 2000, XP, Vista, 7 en 32 Bits y 64 Bits.	5	2	5	5	5
2	Compatible con Sistema Operativo Server 2003 y 2008	5	4	5	5	5
3	Contar con una consola de administración centralizada, basada en protocolo TCP/IP integrada con todos los productos y componentes, que permita operar remotamente y recibir información de todos las PC instalados en los equipo de la institución.	5	4	5	5	5
4	Notificar los eventos de cambios de Hardware.	5	2	4	5	3
5	Mostrar reportes de los sucesos con la información básica.	5	4	5	5	5
6	Gestión de Inventario de Hardware y Software.	5	4	4	5	4
7	Distribución de Software a estaciones de trabajo.	5	2	5	5	5
8	Administración de perfiles de Usuarios y grupos personalizados.	5	4	4	5	4
9	Gestión de Uso de Software de aplicaciones en ejecución y en uso por PC.	5	2	4	5	4
10	Gestión de control de paquetes enviados por la red de cada PC como los protocolos TCP, UDP, IP y ICMP.	5	4	4	5	4
11	Mesa de Ayuda integrada a la solución de Service Desk	5	4	5	5	4
	<b>Usabilidad</b>					
12	Generación de reportes sin límites	3	2	3	2	2
13	La solución debe estar residente en el servidor y debe tener la capacidad de administrarse localmente o desde la consola central.	2	2	2	2	2
14	Generación de Alarmas personalizables que permitan realizar tareas específicas como distribución de software bajo un proceso determinado.	3	2	2	3	2
15	Generación de tablas personalizables que nos permita crear tablas cruzadas con información personalizada.	2	2	2	2	2
16	Creación Ilimitada de Consultas a definir de acuerdo a las necesidades del día.	5	2	2	5	2

31



17	Tiempo en capacitar al usuario en el manejo y uso del software, para tomar acciones ante un evento y/o necesidad (usuarios familiarizados con la interfaz gráfico).	5	2			
	<b>Eficiencia</b>					
18	Funcionar sin afectar significativamente el rendimiento y performance del equipo en tiempo real.	5	2			
	<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>71</b>	<b>79</b>	<b>66</b>

## METRICAS DE CALIDAD DE USO

Item	Atributos de Uso	Puntaje		HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
		Max.	Aprobatorio			
		20 pts.	12 pts.			
	<b>Eficacia</b>					
19	Capacidad del producto para que los usuario logren las metas especificadas.	5	4			
	<b>Productividad</b>					
20	Capacidad del producto de software para permitir a los usuarios emplear cantidades apropiadas de recursos en relación a la eficacia lograda en un contexto especificado de uso.	5	2			
	<b>Satisfacción</b>					
21	Capacidad del producto de software para satisfacer a los usuarios en un contexto especificado de uso.	5	2			
	<b>Seguridad</b>					
22	Capacidad del producto de software para lograr niveles aceptables de riesgo a la institución, software, propiedad o entorno.	5	4			
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>19</b>

31



RESUMEN DE EVALUACION TÉCNICA			
Métricas	HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
Total de Métricas de Calidad del Producto	71	79	66
Total de Métricas de Calidad de Uso	19	20	19
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>85</b>

Podemos observar que en la Evaluación Técnica el mayor puntaje obtenido es el Discovery Advantage con 99 puntos.

31



## ANEXO 02

## Análisis Comparativo Costo – Beneficio

Para efectuar el análisis de Costo Beneficio se tiene en cuenta lo expresado en los siguientes cuadros:

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE USO:			
TOTAL = $\frac{\text{METRICA DE CALIDAD DE USO} + \text{VALORACIÓN PRODUCTO}}{2}$			
VALORACION	HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
Total de Métricas de Calidad del Producto	71	79	66
Total de Métricas de Calidad de Uso	19	20	19
<b>RESULTADO VALORACION DEL PRODUCTO</b>	<b>45</b>	<b>49.5</b>	<b>42.5</b>

## VALORACION DEL COSTO DE LICENCIAMIENTO:

Costo	Puntaje
Alto Costo	1
Costo Medio	2
Costo Bajo	3

## Valoración de referencia:

Producto	Precio Estimado por Licencia (*)	Precio estimado por 345 Licencias (*)	Valoración
HP Client Automation	S/. 150.00	S/. 51,750.00	1
Discovery Advantage	S/. 115.00	S/. 39,675.00	3
Track IT	S/. 135.00	S/. 46,575.00	2

(\*) Precios incluyen IGV.

Se puede observar que el Discovery Advantage es el menos costoso por ende se le asigna una valoración de tres (3).

## VALORACION DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

El costo del hardware para el funcionamiento de la solución es Cero Nuevos Soles (S/. 0.00), porque no se necesita hardware adicional para la implementación de la solución. La institución cuenta con todo lo necesario.

**VALORACION DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO.**

Esta valoración no es considerada porque está incluido en el costo de adquisición de las nuevas licencias en los 3 productos.

**VALORACIÓN DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO**

No será necesaria la contratación de un personal adicional, ya que la institución cuenta con el personal designado para esta función.

**VALORACIÓN DEL COSTO DE CAPACITACIÓN.**

Los 3 productos han contemplado dentro de sus cotizaciones la capacitación en la administración, configuración y ejecución de sus respectivos productos; por lo que el costo por capacitación sería S/. 0.00 nuevos soles.

**VALORACION DEL COSTO TOTAL**

COSTOS	HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
VALORACION DEL COSTO DE LICENCIAMIENTO	1	3	2
VALORACION DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	0	0	0
VALORACION DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO.	0	0	0
VALORACIÓN DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO	0	0	0
VALORACIÓN DEL COSTO DE CAPACITACIÓN.	0	0	0
<b>VALORACION COSTO TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

**VALORACIÓN TOTAL**

TOTAL = $\frac{\text{METRICA DE CALIDAD DE USO} + \text{VALORACIÓN DEL COSTO TOTAL}}{2}$			
VALORACION	HP Client Automation	Discovery Advantage	Track IT
VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE USO	45	49.5	42.5
VALORACIÓN DEL COSTO TOTAL	1	3	2
<b>VALORACION TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>26.25</b>	<b>22.25</b>

Se observa que el producto Discovery Advantage obtiene el puntaje más alto.