	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 1 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009-ELPU/GG-SI	

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

ADQUISICION DE SOFTWARE

1. NOMBRE DEL ÁREA:

División de Sistemas de Información

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Ruth Carolina Luque Arapa

3. CARGOS:

Jefe Sistemas de Información

4. FECHA

Noviembre de 2009

5. JUSTIFICACION

Electro Puno S.A.A, necesita adquirir software diversos, con la finalidad de complementar e implementar el licenciamiento del software que usan las diferentes áreas en el desarrollo de sus actividades y cumplimiento de sus funciones en Electro Puno S.A.A..

La justificación de uso de las licencias a adquirir son las siguientes:

Software	Justificación de Uso
Herramienta CAD	Software que es de uso continuo y permanente en la Oficina de ingeniería y obras. Entre sus usos están la revisión, diseños para la gestión de una amplia variedad de proyectos eléctricos.
Inventario de Software, Hardware y Help Desk	Implementar una herramienta de software que permita automatizar el inventario de equipos de cómputo. Contar con una herramienta de mesa de ayuda (help desk) la cual esté integrada al inventario. La distribución de aplicativos y actualizaciones, la actualización de seguridad de los sistemas operativos y el registro centralizado de incidencias de los equipos de computo.
Acceso Remoto	El objetivo es buscar un medio por el cual se pueda acceder remotamente, en forma ágil a través del internet, de aplicativos existentes en Electro Puno, además de hacer uso eficiente de recursos informáticos.
Herramienta GIS	Se requiere ampliar la cantidad de licencias para acceso al sistema gráfico de información, donde se encuentra la información gráfica de las redes eléctricas de Electro Puno. Entre sus usos la actualización y mantenimiento de las redes eléctricas existentes.
Actualización de NEPLAN	Se requiere actualizar la licencia del software Neplan utilizado



	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 2 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009-ELPU/GG-SI	


	por la oficina de proyectos y obras para obtener el flujo de carga, corto circuito, flujo de carga con perfiles entre otros de las redes eléctricas.
Crystal Reports	Debido a la migración al nuevo software SIELSE, en referencia a la Directiva de uso compartido de software en las empresas bajo el ámbito de FONAFE ha surgido la necesidad de contar con el software Cristal Report.
Antivirus	Licencias antivirus para proteger los servidores y las estaciones de trabajo de la red de Electro Puno S.A.A. contra los ataques originados por virus informáticos y sus variantes, asegurando la información al evitar los incidentes originados por software malicioso.
Borland C++ Builder	Debido a la migración al nuevo software SIELSE, en referencia a la Directiva de uso compartido de software en las empresas bajo el ámbito de FONAFE ha surgido la necesidad de contar con la herramienta Borland C++Builder.
Seguridad Web y Control de Acceso a Internet	La continua evolución tecnológica pone a disposición de los usuarios múltiples mecanismos para el acceso a diversos medios de información, sin embargo estos beneficios con llevan riesgos a la seguridad de la información institucional. Esta problemática hace necesaria la implementación de una herramienta tecnológica que permita proteger la información institucional.
Microsoft Office 2007	El Software Microsoft Office es de uso generalizado en Electro Puno S.A.A. y necesita licenciar en su totalidad las demás estaciones de trabajo que utilizan dicho software, que por sus funciones interactúan con las diversas áreas, los mismos que al ser editados por otro software generarían cierta variación de su formato original, ocasionando algunas veces pérdidas o distorsión de la información.
Terminal Server	Debido a que se ha instalado servidores medianos en las diversas localidades, donde Electro Puno cuenta con sedes de atención al cliente, se requiere licencia para uso de WINDOWS 2003 SERVER R2 Enterprise
Microsoft Windows Server 2003 Standar	Debido a que se ha instalado servidores medianos en las diversas localidades donde Electro Puno cuenta con sedes de atención al cliente, se requiere licencia para uso de WINDOWS 2003 SERVER R2 Estándar



6. ALTERNATIVAS

Los productos a evaluar son:

Software	Alternativas
Herramienta CAD	El Software AUTOCAD se viene utilizado, lo que se desea es la adquisición de la licencia para regularizar el uso respectivo, por lo que no cabe un análisis comparativo técnico.
Inventario de Software,	Altiris, Aranda

	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 3 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009-ELPU/GG-SI	

Hardware y Help Desk	
Acceso Remoto	Windows Terminal Services, Citrix Presentation Server 4
Herramienta GIS	No es conveniente analizar diversos productos debido a que actualmente el incremento de licencias es para acceso de mas usuarios al sistema SIG-RED existente, por tanto solo se tiene la alternativa de ArcGIS y ArcVIEW
Actualización de NEPLAN	No es conveniente analizar diversos productos debido a que está solicitando actualización del existente, por tanto solo se tiene la alternativa de NEPLAN con los módulos: Editor Grafico, Flujo de Carga, Cortocircuito, Protección Sobre Corriente, Flujo de Carga con Perfiles y Reconfiguración de redes de distribución.
Crystal Reports	No se considera otros producto alternativos, por estar los reportes del sistema SIELSE según convenio de transferencia de Software con la Empresa Electro Sur Este S.A.A., por tanto solo se tiene la alternativa del Crystal Report
Antivirus	McAfee, TrendMicro, Symantec
Borland C++ Builder	No se considera otros producto alternativos, por estar la programación del SIELSE según convenio de transferencia de Software con la Empresa Electro Sur Este S.A.A., por tanto solo se tiene la alternativa del Borland C++Builder
Seguridad Web y Control de Acceso a Internet	GFI WebMonitor, Websence
Microsoft Office 2007	El software Microsoft Office se encuentra estandarizado en Electro Puno S.A.A.. En consecuencia, lo solicitado en este proceso es la adquisición de un paquete de licencias para regularizar la situación. Así mismo, Electro Puno cuenta con Licenciamiento EA con Microsoft
Terminal Server	La alternativa de analizar diversos productos es improcedente por las razones que: <ul style="list-style-type: none"> - La herramienta actual a cumplido con las expectativas - Electro Puno está asumiendo en su momento el costo de la curva de aprendizaje de la herramienta. - Electro Puno cuenta con Licenciamiento EA con Microsoft
Microsoft Windows Server 2003 Estándar	La alternativa de analizar diversos productos es improcedente por las razones que: <ul style="list-style-type: none"> - La herramienta actual a cumplido con las expectativas - Electro Puno está asumiendo en su momento el costo de la curva de aprendizaje de la herramienta. - Electro Puno cuenta con Licenciamiento EA con Microsoft



7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

Se efectúa análisis de los ítems mencionados en el punto 6:

Inventario de Software, Hardware y Help Desk:

Determinar los atributos o características para el Producto Final:

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
EVALUACIÓN
DE SOFTWARE Nº 001-2009-
ELPU/GG-SI**

Características	Altiris	Aranda
Gestión de inventario de hardware y software	Si	Si
Distribución de software a estaciones de trabajo	Si	No
Generación de reportes sin limites	Si	Si
Compatibilidad de Windows	Si	Si
Administración de perfiles de usuarios y grupos personalizados	Si	No
Creación ilimitada de consultas, a definir de acuerdo a las necesidades del día	Si	Si
Gestión de uso de software de aplicaciones en ejecución y en uso por PC	Si	No
Gestión de control de paquetes enviados por la red de cada PC, como los protocolos TCP, UDP, IP y ICMP	Si	No
Generación de alarmas personalizables, que permitan realizar tareas específicas, tales como distribución de software bajo un proceso determinado	Si	Si
Generación de tablas personalizables, que permitan crear tablas cruzadas con información personalizada	Si	Si
Mesa de Ayuda integrada al Producto	Si	Si

Cuadro de comparaciones métricas:

Métricas	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	Altiris	Aranda
Métricas Internas				
Requerimientos mínimos del cliente	8	5	8	6
Uso de recursos del sistema	8	5	8	8
Compatibilidad de Windows	8	5	8	8
Métricas Externas				
Gestión de inventario de hardware y software	6	3	6	6
Distribución de software a estaciones de trabajo	6	3	6	4
Administración de perfiles de usuarios y grupos personalizados	6	3	6	4
Gestión de uso de software de aplicaciones en ejecución y en uso por PC	6	3	6	3





LEY 28612
LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y
ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA
ADMINISTRACION PUBLICA

Versión : 01
Aprobado :
Fecha : 2009-11
Página : 5 de 12

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
EVALUACIÓN
DE SOFTWARE N° 001-2009-
ELPU/GG-SI**

Gestión de control de paquetes enviados por la red de cada PC, como los protocolos TCP, UDP, IP y ICMP	6	3	6	4
Mesa de Ayuda integrada al Service Desk	6	3	6	6
Métricas de Uso				
Facilidad de uso	5	3	5	4
Generación de reportes sin límites	5	3	5	4
Generación de alarmas personalizables, que permitan realizar tareas específicas, tales como distribución de software bajo un proceso determinado	10	7	9	7
Generación de tablas personalizables, que permita crear tablas cruzadas con información personalizada.	10	7	10	8
Creación ilimitada de consultas, a definir de acuerdo a las necesidades del día	10	7	8	7
TOTAL	100	60	97	79

Acceso Remoto

Determinar los atributos o características para el Producto Final:

Factor	Windows Terminal Services		Citrix Presentation Server 4	
	Resultados		Resultados	
Soporte de Aplicaciones				
Aislamiento de aplicaciones	No se provee.	No	Ambiente virtual para acceder a archivos, seteos de registry y nombres de objetos evitando incompatibilidad entre aplicaciones y posibles problemas de funcionamiento con otras aplicaciones instaladas.	Si
Soporte de IP única por conexión del usuario	No se provee.	No	Capacidad de asignar una IP única para cada sesión del usuario.	Si
Soporte a	No se provee	No	Permite re direccionar dispositivos	Si



**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
 EVALUACIÓN
 DE SOFTWARE N° 001-2009-
 ELPU/GG-SI**

Factor	Windows Terminal Services		Citrix Presentation Server 4	
	Resultados		Resultados	
dispositivos locales TWAIN			TWAIN para que puedan ser usados por las aplicaciones.	
Soporte para plataforma Windows	Soporte para servidores Windows 2000, Windows 2003 y Windows 2003 64 bit.	Si	Soporte para servidores Windows 2000, Windows 2003 y Windows 2003 64 bit.	Si
Experiencia del Usuario				
Optimización de la conexión	Soporte básico de optimización y cache de bitmap.	Si	Provee algoritmos automáticos de optimización de la conexión y entrega herramientas para optimizar adicionales	Si
Calidad de Servicio	No se provee.	No	Capacidad de ajustar la prioridad de los canales de transmisión según requerimiento.	Si
Confiabilidad de la conexión	No se provee.	No	Capacidad de asegurar el comportamiento de la conexión.	Si
Publicación de Aplicaciones	No se provee.	No	Provee una consola central donde puede administrarse la publicación de aplicaciones.	Si
Soporte de Tolerancia a Fallas del sitio	No se provee.	No	Capacidad de definir zonas de trabajo y especificar si alguna corresponde a Failover.	Si
Reconexión de conexiones	Capacidad de guardar el estado de una conexión para ser recuperada posteriormente.	Si	Capacidad de guardar el estado de una conexión para ser recuperada posteriormente	Si
Impresión por proximidad	No se provee.	No	Los usuarios con un rango especificado de direcciones IP pueden acceder a dispositivos de impresión existentes en ese rango de red.	Si
Capacidad de Trabajo en Grupo	No se provee.	No	Incluye componente llamado Conferencing Manager, que permite crear salas virtuales de	Si



**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
EVALUACIÓN
DE SOFTWARE N° 001-2009-
ELPU/GG-SI**


Factor	Windows Terminal Services		Citrix Presentation Server 4	
	Resultados		Resultados	
			trabajo.	
Paso de Credenciales (Pass-through Authentication)	No se provee.	No	Permite pasar el usuario y la credencial de la PC del usuario al servidor.	Si
Administración				
Políticas de Acceso	No se provee.	No	Sistema para controlar las capacidades de acceso basado en políticas por usuario, grupo de usuarios, grupo de servidores, rango de IP y nombre de clientes.	Si
Administración de la conexión	Se puede establecer para todo el servidor la duración de la conexión y de las sesiones que no tienen conexión activa.	Si	Se pueden establecer el tiempo de duración de las conexiones y de las sesiones que no tienen la conexión activa.	Si
Administración del uso de las aplicaciones	No se provee.	No	Cada aplicación publicada puede ser limitada en la cantidad de instancias que se pueden utilizar simultáneamente y asociada con las políticas se puede establecer cuando y quien puede utilizarla.	Si
Administración Centralizada	No se provee.	No	Herramienta única y simple, para la administración, configuración y monitoreo de todo el ambiente.	Si
Delegación de la Administración	No se provee.	No	Permite configurar múltiples roles de administración y delegar las tareas.	Si
Soporte a Usuarios Avanzado	Incluye la funcionalidad de compartir la sesión de 1 usuario (1 a 1).	Si	Incluye la funcionalidad de compartir el espacio de trabajo de los usuarios con la mesa de ayuda (1 a 1, 1 a muchos o muchos a 1).	Si
Control de Disponibilidad de	No se provee.	No	Disponible la capacidad de limitar el acceso a las aplicaciones según	Si



**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
 EVALUACIÓN
 DE SOFTWARE N° 001-2009-
 ELPUGG-SI**

Factor	Windows Terminal Services		Citrix Presentation Server 4	
	Resultados		Resultados	
Aplicaciones			el horario o lugar donde se acceda.	
Actualización Automática de Clientes	No se provee.	No	El administrador no requiere ocuparse de las actualizaciones de cliente de conexión.	Si
Soporte a Directorios Activos	Provee soporte a Active Directory.	Si	Integración son todos los directorios activos (Active Directory, eDirectory y LDAP)	Si
Instalación Centralizada de Aplicaciones	No se provee.	No	Utilitario para realizar la instalación /desinstalación de aplicaciones desde un punto y en forma automatizada.	Si
Integración con Consolas de Monitoreo Externas	Provee soporte a monitoreo SNMP integrando nativamente Microsoft Operations Manager	Si	Provee soporte a monitoreo SNMP permitiendo integrar en forma nativa soluciones de tercera parte	Si
Escalabilidad				
Distribución geográfica de servidores	No se provee.	No	De acuerdo al diseño requerido, es posible implementar servidores en diferentes ubicaciones física, pudiendo administrar todos estos desde un solo punto y teniendo la capacidad de dividirlos lógicamente con un concepto de zonas.	Si
Balanceo de Carga Simple	Provee en Windows Server 2003 la capacidad básica de balanceo de carga por usuario conectado.	Si	Capacidad básica de balanceo por usuario conectado.	Si
Seguridad				
Soporte a 2 factor de autenticación	Soporte básico.	Si	Soporte integrado a RSA Secure ID y a Safe Word SecureComputing tokens.	Si
Soporte a	No se provee.	No	Incluye un componente SSL VPN	Si



	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 9 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009-ELPU/GG-SI	

Factor	Windows Terminal Services		Citrix Presentation Server 4	
	Resultados		Resultados	
encriptación de la conexión			llamado Secure Gateway que encripta el tráfico del protocolo ICA	
Políticas para el Acceso	No se provee.	No	Permiten crear diferentes niveles de acceso a las aplicaciones e información disponible.	Si
Conectividad				
Acceso desde Web Browser	Permite configurar en una página web un link a una aplicación especificando el servidor y el path de ejecución.	Si	Incluye componente llamado Web Interface que permite mostrar a través de un portal las aplicaciones disponibles para el usuario.	Si
Soporte a Clientes Windows	Provee soporte para: Windows 32 bit, Windows 64 bit, Windows Mobil, Windows Vista	Si	Provee soporte para: Windows 16 bit, Windows 32 bit, Windows 64 bit, Windows CE / Mobil, Windows Vista	Si

Antivirus

Determinar los atributos o características para el Producto Final:

Característica	Mcafee	Trend Micro	Symantec
Control centralizado de antivirus antitroyanos y antispywares	Si	Si	Si
Consola administrativa en entorno web	Si	No	No
Distribucion de Software a estaciones de Trabajo en modo silencioso	Si	Si	Si
Generación de reportes de detecciones eliminaciones y estadísticas varias	Si	Si	Si
Compatibilidad con Windows XP, Windows 2003, Windows Vista	Si	Si	Si
Generación de diferentes perfiles acorde a los recursos de los equipos	Si	Si	Si
Soporte especializado y certificado por la marca	Si	Si	Si
Garantía y soporte técnico otorgada por la marca localmente	Si	No	No



	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 10 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009- ELPU/GG-SI	

Cuadro de Comparaciones de Métricas:

Factor	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	Mcafee	Trend Micro	Symantec
Métricas Internas					
Requerimientos Mínimos del Cliente	6	4	5	4	6
Uso de Recursos del Sistema	7	4	5	5	7
Compatibilidad de Windows y aplicativos de Oficina	7	4	7	7	7
Métricas Externas					
Gestión de Distribución e instalación de agentes	7	4	7	6	7
Gestión de detecciones y alertas de virus	7	4	6	5	6
Gestión de detecciones y alertas de otras variantes (gusanos, troyanos, spywares)	7	4	6	6	6
Requerimientos mínimos de recursos del equipo administrativo de la solución	7	4	7	5	6
Representaciones y soporte técnico garantizado por el fabricante	7	4	7	0	0
Métricas de Uso					
Facilidad de Uso	5	4	5	5	5
Generación de reportes y estadísticas	10	6	10	9	9
Personalización de las configuraciones	10	8	9	9	9
Manejo de consola vía WEB	10	6	10	0	0
Modificación de políticas de uso en modo centralizado	10	6	10	8	10
TOTAL	100	60	94	69	78

Seguridad Web y Control de Acceso a Internet

Determinar los atributos o características para el Producto Final:

Factor	WebSense	GFI Web Monitor
Sin Integración MS ISA Server	No	Si
Soporte nativo para usuarios Windows	Si	Si
Integración nativa a Directorio Activo (usuarios y grupos)	Si	Si
Filtros para protocolos HTTP/FTP	Si	Si
Filtro Web usuarios /grupos basados en filtro URL	Si	Si



	LEY 28612 LEY QUE NORMA EL USO, ADQUISICION Y ADECUACION DEL SOFTWARE EN LA ADMINISTRACION PUBLICA	Versión : 01 Aprobado : Fecha : 2009-11 Página : 11 de 12
	INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 001-2009-ELPU/GG-SI	

Política de filtrado web usuarios/grupos/ip	Si	Si
Monitoreo de conexión en tiempo real	Si	Si
Historial de monitoreo de sitios y usuarios	Si	Si
Monitoreo de ancho de banda	Si	Si
Funcionabilidad de reportes	Si	Si

Cuadro de Comparaciones de Métricas:

Factor	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	WebSense	GFI Web Monitor
Métricas Internas				
Requerimientos Mínimos del Cliente	9	4	5	8
Uso de Recursos del Sistema	8	4	5	8
Compatibilidad de Windows y aplicativos de Oficina	8	4	7	8
Métricas Externas				
Gestión de detecciones y alertas de virus	9	5	6	6
Gestión de detecciones y alertas de otras variantes	9	4	6	6
Requerimientos mínimos de recursos del equipo administrativo de la solución	8	4	7	8
Representaciones y soporte técnico garantizado por el fabricante	9	6	7	7
Métricas de Uso				
Facilidad de Uso	10	4	6	8
Generación de reportes y estadísticas	10	6	8	10
Personalización de las configuraciones	10	6	7	9
Modificación de políticas de uso en modo centralizado	10	6	9	10
TOTAL	100	53	73	88



8. CONCLUSIONES

El análisis y las justificaciones realizados nos permiten concluir en el detalle del siguiente cuadro:

Software	Alternativas
Herramienta CAD	Auto Cad; licencia que permitirá regularizar el uso legal del software
Inventario de Software,	Habiendo obtenido el mayor puntaje en el análisis técnico se

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE
 EVALUACIÓN
 DE SOFTWARE N° 001-2009-
 ELPU/GG-SI**

Hardware y Help Desk	recomienda Altiris
Acceso Remoto	Habiendo obtenido el mejor análisis técnico se recomienda Citrix Presentation Server 4
Herramienta GIS	ArcGis, ArcView, ArcEditor concurrente, ArcPublisher licencia que permitirá acceso del sistema gráfico
Actualización de NEPLAN	Neplan; licencia que permitirá continuar con las labores del área de proyectos y obras
Crystal Reports	Crystal Report requerido en razón a la migración al nuevo software SIELSE
Antivirus	Habiendo obtenido el mayor puntaje en el análisis técnico se recomienda McAfee.
Borland C++ Builder	Borland C++Builder requerido en razón a la migración al nuevo software SIELSE
Seguridad Web y Control de Acceso a Internet	Habiendo obtenido el mayor puntaje en el análisis técnico se recomienda GFI Web Monitor
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007
Terminal Server	Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprice
Microsoft Windows Server 2003 Estándar	Microsoft Windows Server 2003 R2 Estándar

9. FIRMAS



Ruth Carolina Luque Arapa