



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE
Nº 002-2013-GR.CAJ-GRPPAT/CIS

A: : Ing. Alicia Quispe Mogollón
Sub Gerente de Acondicionamiento Territorial

Asunto : Remisión de Informe Técnico Previo de Evaluación de Software

Fecha : 03/06/2013

1. NOMBRE DEL ÁREA:

- Unidad Orgánica Evaluadora : Centro de Información y Sistemas
- Unidad Orgánica Solicitante : Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

- Ing. Gonzalo Lavado Abanto
- Director del Centro de Información y Sistemas

3. JUSTIFICACIÓN

El presente informe se elabora en atención a la solicitud de un Informe Técnico de Evaluación de Software para la adquisición de licencias pertinentes por parte de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial.

El Gobierno Regional Cajamarca, en estricto cumplimiento de la Ley Nº 28612 Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, de su respectivo Reglamento aprobado con el Decreto Supremo Nº 024-2005-PCM y de la Guía Técnica sobre Evaluación del Software en la Administración Pública aprobada con Resolución Ministerial Nº 139-2004-PCM, y a lo dispuesto por el Decreto Supremo Nº 013-2003-PCM y sus modificatorias Decreto Supremo Nº 037-2005-PCM, Decreto Supremo Nº 002-2007-PCM, Decreto Supremo Nº 053-2008-PCM y el Decreto Supremo Nº 077-2008-PCM respectivamente, elabora el presente informe para la adquisición del software, permitiendo el acceso a tecnologías modernas que garanticen un adecuado soporte para el logro de sus metas y objetivos así como la modernización de la Administración Pública.

En consideración a los requerimientos de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial, la adquisición y evaluación de software será para realizar y cumplir con los trabajos inherentes a sus funciones, por lo que se necesita lo siguiente:

- Herramientas de suite de oficina que abarque e interrelacione aplicaciones de escritorio.
- Sistema para la gestión de bases de datos
- Sistema operativo diseñado para servidores
- Licencia de acceso para clientes a los servicios del gestor de base de datos
- Un herramienta que otorgue soporte electrónico de la legislación nacional con carácter de edición oficial, debidamente sistematizada y actualizada
- Una herramienta que se deberá ejecutar en el entorno Windows y deben ser una solución BIM (Building Information Modeling) para diseño y documentación de ingeniería civil, que este concebido para los ingenieros civiles, delineantes, diseñadores y técnicos que trabajan en proyectos de diseño de transporte, urbanismo e hidráulico. Les permita mantenerse coordinados, explorar las opciones de diseño, analizar el rendimiento de los proyectos y entregar una documentación coherente y de mayor calidad.





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



4. ALTERNATIVAS

- Herramienta de suite de oficina: **Microsoft Office Standard 2013**
- Sistema para la gestión de bases de datos: **SQL Server Standard 2012**
- Sistema operativo diseñado para servidores: **Windows Server Standard 2012**

Se considera como única alternativa por las siguientes razones:

- Mantener un estándar con las licencias del Gobierno Regional Cajamarca (**Proceso de Licenciamiento de Software en el GRC**).
- Intercambio de información con múltiples entidades públicas y privadas que manejan archivos en formato electrónico de Microsoft Office.
- Asegurar y garantizar la compatibilidad de formatos a fin de no alterar, desconfigurar y no perder datos en los archivos antes indicados y mantener así el flujo de información.
- Eliminar el riesgo que los activos digitales de la institución pierdan integridad al presentarse cualquier problema de importación o traducción de formatos o incompatibilidad.
- Se alinea a la política corporativa del Gobierno Regional Cajamarca a mantener la interoperabilidad con los sistemas nacionales (SIAF y SIGA).
- Las pruebas realizadas con software de escritorio de libre disponibilidad presentaron problemas de incompatibilidad y desconfiguración.

- Licencia de acceso para clientes con el gestor de base de datos: **CAL SQL Server 2012**

Se considera como única alternativa por las siguientes razones:

- Para acceder legalmente al servidor, se requiere las licencias denominadas Client Access License, o CAL. Una licencia CAL no es un producto o software, es la licencia que concede al usuario los derechos para acceder a los servicios del servidor la cual debe ser perpetua.

- Software para Ingeniería:

- ✓ AutoCAD 2013
- ✓ Microstation
- ✓ ZWCAD Professional

5. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se realizó aplicando la parte III de la Guía de Evaluación de Software:

A. Propósito de Evaluación:

Determinar los atributos o características mínimas para el Producto Final Software requerido.

B. Identificar el tipo de producto:

Evalúa los Software detallados en el Punto N° 4 del presente informe, si cumplen con la necesidad requeridas.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



C. Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N°139-2004-PCM y la Ley N° 28612 que "Norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública".

D. Selección de métricas:

Las métricas han sido identificadas de acuerdo a los criterios y especificaciones técnicas solicitadas por los usuarios de las unidades orgánicas y los profesionales del Centro de Información y Sistemas del Gobierno Regional Cajamarca.

– **Software para Ingeniería**

Especificaciones Técnicas	AutoCAD	Microstation	ZwCAD Professional
Interfaz de Usuario			
Intuitiva y con mensajes al usuario	2.0	1.5	1.5
Facilidad de personalización	2.0	0.0	0.0
Permitir cambiar la interface y las herramientas de uso de acuerdo al usuario (Topografía, Planos de Trazado y Lotización, etc)	2.0	1.5	0.0
Entrada dinámica de datos	1.5	1.5	1.0
Herramientas de Dibujo			
El software deberá permitir el ingreso de datos de múltiples formas	2.0	1.5	1.5
Opciones para crear Arcos de hasta 11 maneras diferentes	2.0	0.0	1.5
Permitir empezar con plantillas específicas por especialidad (Planos Perimétrico, Planos de Trazado y Lotización, Planos Topográficos, etc)	1.5	1.5	1.5
Actualización automática de determinados datos del documento (Usuario, fecha de última grabación, fecha de última impresión, etc.)	2.0	0.0	0.0
Permitir el etiquetado automático de datos de los objetos dibujados (área, perímetro, etc.)	2.0	0.0	0.0
Capacidad de Poder crear objetos inteligentes, líneas de lotes, Poligonal Perimétrica, Cuadro de Datos, etc.	1.5	0.0	0.0
Dibujo de Texto con indentación y campos especiales de datos	1.5	1.5	0.0
Herramienta de cálculo de áreas sobre las tramas.	2.0	0.0	0.0
Creación de atributos multilinea en los bloques	1.5	0.0	0.0
Creación de bloques dinámicos y edición en línea	1.5	0.0	0.0
Dimensionamiento			
Acotamiento dinámico y semiautomático	2.0	1.5	1.5
Visualización del acotamiento por escalas	2.0	0.0	0.0
Herramientas Básicas			
Creación de Tablas	2.0	1.5	0.0
Capacidad para leer y escribir en formato DGN para compartir datos con otras instituciones.	2.0	1.5	0.0





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



Uso de fórmulas en tablas.	1.5	0.0	0.0
Creación de Campos dinámicos	1.5	0.0	0.0
Edición de sombreados	1.5	0.0	1.5
Poder enlazar en forma dinámica archivos XLS (no OLE)	1.5	0.0	0.0
Recortar un sombreado	1.5	0.0	1.5
Edición de Multitextos	1.5	1.5	1.5
Generación de nubes de revisión	1.5	0.0	0.0
Insertar símbolos entre textos	1.5	0.0	0.0
Cambio de Unidades	1.5	1.5	1.5
Gestión de archivos de referencias externas	1.5	1.5	0.0
Inserción de Imágenes de diversos formatos	1.5	1.5	1.5
Referencia a objetos (Paralela, extensión, Punto medio entre 2 puntos, intersección aparente, filtros por coordenadas, etc)	1.5	0.0	0.0
Herramientas Administrativas			
Préstamo de licencias	2.0	0.0	0.0
Administración de Capas	2.0	1.5	1.5
Extracción de datos a archivos de textos	1.5	1.5	0.0
Administración del conjunto de Planos	1.5	1.5	0.0
Usar marcas de revisión	1.5	0.0	0.0
Creación de archivos de transferencias	1.5	0.0	0.0
Publicación			
Herramientas para Publicación Web	2.0	0.0	0.0
Impresión en formato digital 2D/3D para revisiones	2.0	0.0	0.0
Herramientas de Optimization en PDF	1.5	0.0	0.0
Crear Objetos 3D			
Crear Primitivas de sólidos 3D	2.0	1.5	0.0
Crear Polisolidos, Sólidos y superficies	2.0	1.5	0.0
Creación de Hélices	1.5	0.0	0.0
Crear sólidos mediante corte de objetos	1.5	0.0	0.0
Modificación de Superficies			
Selección y manipulación de sub-objetos	1.5	0.0	0.0
Modificación de aristas y vértices	1.5	0.0	0.0
Generar secciones 2D y 3D	1.5	1.5	0.0
Animación			
Definición de trayectorias de movimiento	1.5	0.0	0.0
Modelizado con Diferentes opciones de Iluminación (Ubicación Geográfica)	1.5	1.5	0.0
Múltiples opciones de Materiales	1.5	1.5	0.0
Otros			
Personalización	2.0	1.5	0.0
Capacidad de ejecutar Aplicaciones Asociadas (Raster Design, Impression, Vault, etc.)	2.0	0.0	0.0
Ejecución de rutinas lisp compiladas (.VLX)	1.5	0.0	0.0
Interfaces de programación, VLISP, VBA, .NET	1.5	0.0	0.0
Capacidad de crear archivos de respaldo	1.5	0.0	1.5
Recuperación de Datos y grabación temporal	1.5	0.0	0.0





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



automática			
Asistencia Técnica local	1.5	1.5	0.0
Ayuda en línea y documentación en PDF	1.5	1.5	1.5
Capacidad de firma digital y protección por clave	1.5	1.5	0.0
Previsualización en Windows	1.5	1.5	1.5
Soporte para Windows Vista 32 y 64	1.5	0.0	0.0
TOTAL	100	39	22

- Herramienta de suite de oficina: **Microsoft Office Standard 2013**
- Sistema para la gestión de bases de datos: **SQL Server Standard 2012**
- Sistema operativo diseñado para servidores: **Windows Server Standard 2012**
- Licencia de acceso para clientes con el gestor de base de datos: **CAL SQL Server 2012**

No aplica un análisis comparativo técnico por las razones expuestas en el punto 4.

6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Con el software detallado se persiste en evitar costos por impacto en los usuarios en su implantación, ya que contribuye a su adecuado uso por los conocimientos con los que cuentan el personal del Gobierno Regional Cajamarca.

Todos los productos ofrecidos DEBEN corresponder a las últimas versiones comerciales.

- Soporte y mantenimiento externo

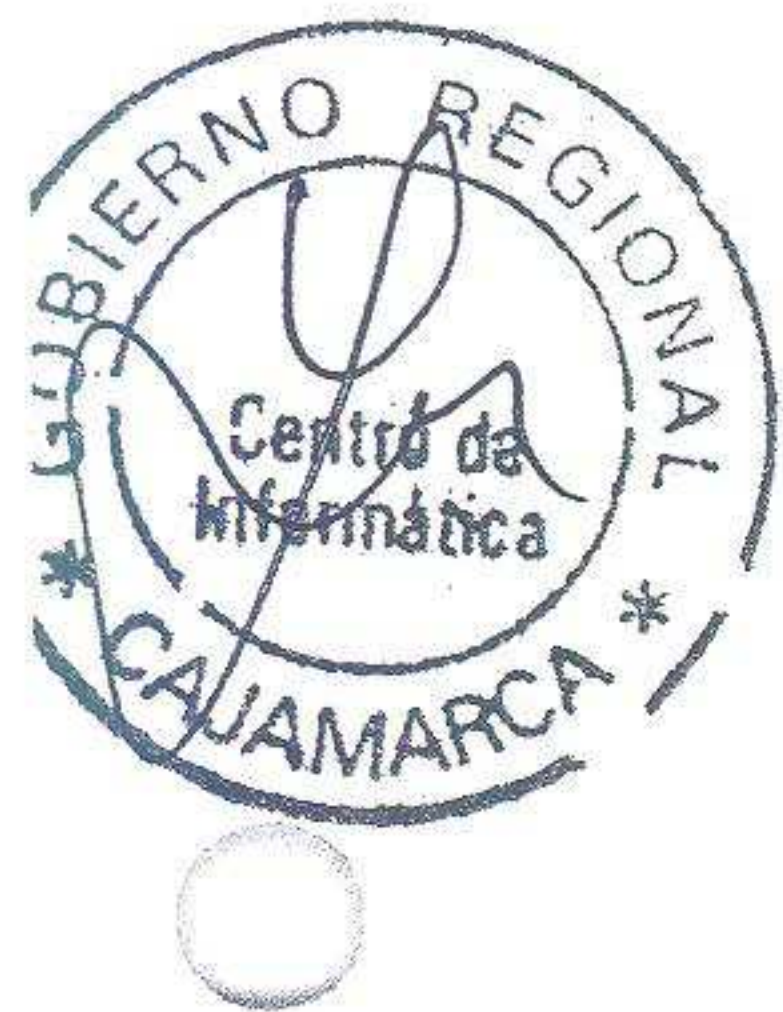
Considerar el soporte técnico que afirma la adecuada y oportuna presentación de la garantía y de servicios.

- Beneficios a Obtener

- ✓ Contar con software que ofrezca, confiabilidad, seguridad y compatibilidad con los aplicativos que se vienen trabajando en el Gobierno Regional Cajamarca.
- ✓ Dar de manera inmediata la regularización de licencias en toda la plataforma informática de la Sede del Gobierno Regional Cajamarca
- ✓ Cumplir con las normas establecidas por el poder ejecutivo en el marco de "Regularización del licenciamiento de software en el sector público"

- Costo Operativo de TI

- ✓ Microsoft Office Standard 2013
Descripción: OfficeStd 2013 OLP NL Gov
Part Number: 021-10271
Costo por licencia: S/. 950.00
* Licencia perpetua (No renovable, sin caducidad)
- ✓ SQL Server Standard 2012
Descripción: SQLSvrStd 2012 OLP NL Gov
Part Number: 228-09894
Costo por licencia: S/2,200.00
* Licencia perpetua (No renovable, sin caducidad)





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y
ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL
CENTRO DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS



- ✓ Windows Server Standard 2012
Descripción: WinSvrStd 2012 OLP NL Gov 2Proc
Part Number: P73-05821
Costo por licencia: S/. 2,180.00
* Licencia perpetua (No renovable, sin caducidad)
- ✓ CAL SQL Server 2012
Descripción: SQLCAL 2012 OLP NL Gov UsrCAL
Part Number: 359-05737
Costo por licencia: S/. 510.00
* Licencia perpetua (No renovable, sin caducidad)
- ✓ AutoCAD 2013
Costo por licencia: S/. 13,850.00

**** Todos los precios son referenciales sujetos a cantidad de licencias y variación del mercado.**

7.CONCLUSIONES

- Se determinó los atributos y/o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software detallados en el Punto N° 4 del presente informe, para cubrir las necesidades del personal del Gobierno Regional Cajamarca.
- De acuerdo a las características, el análisis costo beneficio, el grado de familiaridad, conocimiento y capacitación especializada por parte del personal del Gobierno Regional Cajamarca y los profesionales del Centro de Información y Sistemas, los software que cumplen con las necesidades de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial son:
 - ✓ Microsoft Office Standard 2013
 - ✓ SQL Server Standard 2012
 - ✓ Windows Server Standard 2012
 - ✓ CAL SQL Server 2012
 - ✓ AutoCAD 2013
- Dados los atributos de los software que actualmente se encuentra en uso en el Gobierno Regional Cajamarca, y en correspondencia a la necesidad de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial se concluye y se recomienda la adquisición de los software detallados en el párrafo precedente por ser las mejores opciones para satisfacer la necesidad de la unidad orgánica en mención.
- Si fuese el caso que las versiones recomendadas se encuentran discontinuadas, la adquisición debe corresponder a las últimas versiones comerciales siempre y cuando respete su orientación a Gobierno, siendo Licencia perpetua (No renovable, sin caducidad).

8.FIRMA DEL RESPONSABLE

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
Centro de Información y Sistemas
Nayer Gonzalo Loyado Abanto
SUB GERENTE