



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 N° 004-2009-EF  
ACTUALIZACIÓN Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 05-2008-EF

*Adquisición de solución para la manipulación avanzada de la información espacial*

**1. Nombre del Área**

*Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.*

**2. Responsable de la Evaluación**

*José Humberto Lara Grados.*

**3. Cargo**

*Jefe Unidad Sistemas de Información para la Gestión*

**4. Fecha**

*31 de Agosto 2009*

**5. Justificación**

*La Dirección General de Programación Multianual, desde el año 2000, a través de su Área Sistemas de Información Geográfico (SIG), usa la tecnología conocida como Sistemas de Información Geográfico (SIG), como soporte informático, para apoyar la evaluación de proyectos de inversión y a otras direcciones del MEF en la manipulación de información Geoespacial para la toma de decisiones.*

*El Área SIG de la DGPM en el 2002, fue el eje fundamental en un Piloto que se organizó para enlazar los servidores de las Oficinas SIG de los Ministerios, para compartir información SIG con el fin de usar la información compartida en la evaluación de proyectos de inversión en Salud, como resultado del piloto se consiguió una donación de software SIG para la Oficina de Gobierno Electrónico de la PCM así como la creación del Comité Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú.*

*Por lo tanto, se requiere seguir contando con una herramienta que permita la manipulación de datos Geoespaciales, como soporte a la toma de decisiones.*

**6. Alternativas**

*En el caso que nos compete no se ha considerado software alternativo ya que a nivel del Estado Peruano (lo cuál se demostró en el piloto mencionado en el 2do párrafo del numeral 5 del presente documento) las entidades que usan software de geomática o GIS emplean como estándar de facto los productos ArcEditor y ArcView. En consecuencia para cumplir con ese estándar empleado por las reparticiones que emplean software GIS, se requiere:*

<b>Descripción</b>
<i>ArcEditor, concurrente versión vigente para Windows 2000/XP</i>
<i>ArcView single use, concurrente versión vigente para Windows 2000/XP</i>



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 N° 004-2009-EF  
ACTUALIZACIÓN Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 05-2008-EF

**7. Análisis comparativo Técnico**

Por tratarse de software único no aplica dicho análisis, sin embargo presentamos las características mínimas que debe poseer el producto final.

*Altas cualidades de visualización, análisis, integración y automatización de datos geográficos*

*Módulo de edición, mapeo y Análisis Geográfico*

*Módulo para la exploración, administración conexión a base de datos y acceso a datos y acceso a datos geográficos y tabulares*

*Capacidad de interconexión con diferentes manejadores de bases de datos relacionales del mercado como: Oracle, SQL, DB2 etc. Vía ODBC y OLE DB*

*Debe trabajar en modo multiusuario a través de una interfase Gateway que permita que varios usuarios con licencias similares puedan crear y actualizar un único RDBMS*

*Incluir un procesador de imágenes raster basado en PostScript, destinado a la impresión de mapas de alta calidad y a la exportación de mapas a formatos de imagen basados en el sistema de mapa de bits.*

*Los mapas creados deben ser directamente interpretados por la impresora, de modo que el producto sea quien realice todo el procesamiento, sin que la impresora tenga que interpretar, traducir y almacenar los datos*

*Debe permitir procesar exclusivamente los elementos vectoriales, sin necesidad de volver a procesar los elementos raster o bitmap, esto para un renderizado más rápido.*

*Debe incluir el Visual Basic for Application, para el desarrollo de aplicaciones y el Crystal Reports XI, para la Generación de Reportes*

*Debe contener un administrador de etiquetas que permita el manejo de textos en las diferentes capas que conforman el proyecto.*

*Debe permitir diseñar el esquema del Repositorio de Base de Datos Geográfico Personal y Corporativo con herramientas de creación de objetos y relaciones entre ellos, anotaciones, creación y administración de la validación espacial (Topología y redes geométricas) y validación de atributos (Subtipos, Dominios, Relaciones complejas entre clases de elementos, y tablas alfanuméricas, en las que la vida y comportamiento de un objeto gobierna el comportamiento del objeto relacionado con él, usando como base el Repositorio de Base de datos Geográficos en su forma Personal ó Corporativo (multiusuario).*



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 N° 004-2009-EF  
ACTUALIZACIÓN Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 05-2008-EF

**8. Análisis comparativo de Costo – Beneficio**

Por tratarse de software único con proveedor único (se adjunta documento de fabricante del software) no se puede elaborar un cuadro comparativo de costos.

**a. Beneficios**

- (i) La curva de aprendizaje es casi nula, software se instalará en el Área SIG de la DGPM, la cual conoce el producto desde el año 2000.
- (ii) Las Direcciones Generales del MEF, podrán contar con una herramienta para el soporte a las decisiones, con soporte interno (dado por el Área SIG de la DGPM).

**b. Costos**

(i) *Licenciamiento*

Descripción	Cant	Precio(S/.)
ArcEditor, concurrente versión 9.2 para Windows 2000/XP	1	30 487,80
ArcView single use, concurrente versión 9.2 para Windows 2000/XP	1	7 497,00
<i>Total</i>		37 984,80

Precio en Nuevos Soles

Incluyen IGV

Valor Referencial: S/. 37 984,80 (Treinta y siete mil novecientos ochenta y cuatro y 80/00) nuevos soles.

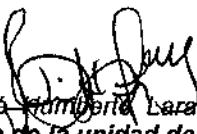
(ii) *Hardware*

La Dirección General de Programación Multianual cuenta con la Infraestructura requerida para el funcionamiento eficiente del software solicitado.

**9. Conclusiones**

Por lo antes expuesto, se requiere iniciar los procedimientos para la adquisición de las licencias de software, que se menciona en los puntos 7 y 8.

**10. Firma**

  
 José Humberto Laza Grados  
 Jefe de la unidad de Sistemas de  
 Información para la Gestión