



LEY 28612  
LEY QUE NORMA LA ADQUISICIÓN Y ADECUACIÓN DEL SOFTWARE EN LA  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

INFORME TECNICO PREVIO N° 004-2012-AG-OA-UTI

1. **NOMBRE DEL AREA:** Oficina General de Administración – Unidad de Tecnología de Información.
2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACION.**  
Mariela Sotelo Prieto
3. **CARGO:**  
Responsable del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.
4. **FECHA:**  
06-01-2012
5. **JUSTIFICACIÓN:**

En concordancia con el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM en que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 28612: Ley que Norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública.

La Dirección General de Forestal y Fauna Silvestre de la sede central del Ministerio de Agricultura y la Unidad de Tecnología de la Información viene coordinando el licenciamiento del área de Cartografía de la DGFFS, por tal motivo se requiere la adquisición de la licencia módulo Erdas Imagine Objective para el procesamiento de imágenes.

6. ALTERNATIVAS

Se analizaron los siguientes productos de procesamiento de imágenes de Satélite:  
MODULO ERDAS IMAGINE OBJECTIVE  
ENVI concurrente

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software:

a. **Propósito de la Evaluación:**

Determinar los atributos o características mínimas para el Producto Final Software de procesamiento de imágenes de satélite.

b. **Identificar el tipo de producto:**

SOFTWARE DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES DE SATELITE

c. **Especificación del modelo de calidad**

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Guía de Evaluación del software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2007- PCM

d. **Selección de métricas**

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el punto "6. ALTERNATIVAS", como son las características del producto y requerimientos de configuración.





Del análisis realizado se ha determinado las siguientes características técnicas

ITEM	ATRIBUTOS	DESCRIPCION
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>		
1		Permite a las capas de datos geoespaciales crear y mantener el uso de imágenes de sensores remotos.
2		Combinando el aprendizaje deductivo con el conocimiento experto en un verdadero entorno orientado a objetos de extracción de características.
3		IMAGINE Objective emula el procesamiento visual humano.
4		IMAGINE Objective también abarca operadores de procesamiento vectorial para producir datos SIG listo.
5		Ofrece tecnología de actualizar con frecuencia su contenido geoespacial. Esta herramienta única le permite reducir la mano de obra, tiempo y costo de la digitalización manual intensivo asociado a la creación datos.
6		Modelos característicos diseñados para la extracción de un cierto tipo de función o de la clasificación se puede guardar y volver a utilizarse en otras imágenes o volver a aplicarse en diferentes fechas. Esto es ideal para las situaciones jurídicas, mediante el acceso a la historia del procesamiento exacto de un lugar.
7		Se puede utilizar para la asignación de los edificios residenciales de hoy, luego se utilizara para la cartografía de la vegetación. Esta herramienta flexible le permite extraer, actualizar y modificar las características para satisfacer una amplia gama de necesidades de la industria.

**e.- Niveles de escalas para métricas:**

Se ha establecido las evaluaciones técnicas correspondientes:

ITEM	ATRIBUTOS	Modulo Erdas Imagine Objective	ENVI concurrente	Puntaje Máximo
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>				
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	4	4	4
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	4	4	4
3	Actualizaciones	6	4	6
4	Compatibilidad	4	4	4
5	Instalación	4	4	4
6	Procesador	4	4	4





**ATRIBUTOS EXTERNOS**

7	Alcances del software	6	5	6
8	Soporte a base de datos	6	4	6
9	Accesibilidad.	4	4	4
10	Flexibilidad	5	4	5
11	Visualización	5	5	5
12	Operatividad.	4	4	4
13	Análisis de Mapas.	4	4	4
14	Sistemas de Coordenadas.	5	5	5
15	Topología.	4	4	5
16	Edición.	4	4	4
17	Exportación.	5	4	5
18	Integración de Imágenes.	5	5	6

**ATRIBUTOS DE USO**

19	Soporte	6	6	6
20	Eficacia	5	4	5
21	Productividad	2	2	4
	<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

**8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO**

**Licenciamiento**

La solución deberá de incluir licencias con mantenimiento de software (cambios de versión, actualización) por un año. El producto ofrecido DEBE corresponder a las últimas versiones.

**Hardware Necesario para su Funcionamiento**

Es necesario un equipo de cómputo con las siguientes características:

- Procesador: Pentium IV o superior
- Memoria: 512 MB RAM
- Disco duro: 80 GB
- Media: CD-ROM
- Tarjeta de Video: Super VGA 1024x768x32

**Soporte y mantenimiento externo**

El fabricante de los productos ofertados DEBE poseer oficina de representación en Perú, así como personal de soporte técnico que garantice la adecuada y oportuna prestación de la garantía y de servicios. El soporte técnico corresponde a la instalación y configuraciones en un plazo inferior a 24 horas.

**Capacitación**

Se deberá ofrecer un programa de adiestramiento técnico-teórico-práctico con el propósito de capacitarlos en la Administración, Configuración, Monitoreo y Mantenimiento adecuado del producto software

**Costo Operativo de TI**

Se tendrá actualización y mejoras con respecto a la plataforma anterior (versiones en DOS)

**Tiempo de Recuperación**

Se debe buscar una rápida respuesta, Soporte Técnico local 24 horas del día x 7 días de la





Oficina General de Administración  
Unidad de Tecnología de Información

semana x 365 días del año con respuesta en el sitio dentro de las 3 horas de haber recibido la llamada del usuario.

**Tiempo de entrega de la solución**

Este debe ser como mínimo 30 días calendario desde la emisión de la Orden de Compra.

**Garantías comerciales aplicables**

Se debe dar dentro del periodo de un año con el mantenimiento y soporte técnico respectivo.

ATRIBUTOS	Modulo Erdas Imagine Objective	ENVI concurrente	Puntaje Máximo
Licenciamiento	12.5	11	12.5
Hardware Necesario para su funcionamiento	11	11	12.5
Soporte y Mantenimiento externo	12.5	9	12.5
Capacitación	11	11	12.5
Costos Operativos de TI	12.5	9	12.5
Tiempo de Recuperación	11	11	12.5
Tiempo de entrega de la solución	11	11	12.5
Garantías Comerciales aplicables	12.5	11	12.5
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

Producto	ITEM	módulo Erdas Imagine Objective	ENVI concurrente
Costo (01 licencia + Soporte) + IGV en nuevos soles	A	27,500.00	34,558.00
Evaluación Atributos	B	94	84
Ratio Costo-Beneficio	(B/A) * 100	0.34	0.24

**9, CONCLUSIONES**

- Se determinó los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software procesamiento de imágenes de satélite, asimismo se estableció la valoración cuantitativa de cada característica. Con lo que de acuerdo al análisis comparativo técnico es el módulo Erdas Imagine Objective el que presenta mayor puntaje que el producto ENVI concurrente.
- De acuerdo al análisis comparativo de costo beneficio el software procesamiento de imágenes de satélite que mejor se adecua a nuestras necesidades es el módulo Erdas Imagine Objective, este producto presenta mayor ratio de Costo-Beneficio y mayor puntuación en la evaluación de atributos técnicos que el producto ENVI concurrente.

