

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**NÚMERO: 001-DMAC-2012**

**"SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA Y ORGANIZADOR DE BASE DE DATOS"**

**1. NOMBRE DEL ÁREA:**

Departamento de Medio Ambiente y Cultura

**2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:**

Ingrid Sano Sánchez

**3. CARGO:**

Gerente

**4. FECHA:**

22 de Noviembre de 2012.

**5. JUSTIFICACIÓN:**

El departamento de Medio Ambiente y Cultura (DMAC) requiere de una herramienta que permita visualizar, crear, manipular y gestionar información geográfica, estos corresponden a lugares, direcciones, posiciones en terreno, regiones, distribución de los recursos naturales y el nivel de afectación de los mismos, así como, cualquier tipo de ubicaciones en terrenos determinados; la misma que contribuya a optimizar el uso de los recursos asignados, durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías realizadas a los recursos naturales y culturales; así como para el monitoreo posterior respecto a los avances en la conservación, aprovechamiento sostenible y/o puesta en valor de los mismos, ser el caso, a cargo de las entidades auditadas o de aquellas involucradas en el tema.

Contando con un software donde la información es trabajada de manera sistémica, lo que representa una diferencia sustancial a lo relacionado al trabajo con información de planos y mapas, permitiendo explorar, ver y analizar los datos según parámetros, relaciones y tendencias que presenta nuestra información, teniendo como resultado nuevas capas de información, mapas y nuevas bases de datos. Para lo cual se requiere que esta herramienta cumpla como mínimo las siguientes características

- Administración de datos.
- Geodatabase.
- Representación cartográfica y visualización.
- Digitalización cartográfica.
- Edición cartográfica.
- Georeferenciación.
- Diseño de mapas y marco de datos.
- Herramientas de selección de información.
- Geoprocesamiento y análisis.
- Modelbuilder.
- Publicación en web.
- Análisis de Superficies.



## 6. ALTERNATIVAS.

Habiéndose realizado las indagaciones necesarias respecto a la disponibilidad de productos de software en el mercado con las características funcionales, se encontró el software "ArcGIS 10 for Desktop Basic" y el software "Google Earth".

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO.

En el siguiente cuadro tenemos un análisis comparativo, con los criterios mínimos que el software requerido por el DMAC debe cumplir:

CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	MÉTRICA	ARCGIS (*)	GOOGLE EARTH
FUNCIONABILIDAD	ADECUACIÓN	WINDOWS 7	SC	SC
	EXACTITUD	ANÁLISIS EFICIENTE	SC	NC
	INTEROPERABILIDAD	IMPORTAR BASE DE DATOS ORACLE, POSTGIS, POSTGRES, ACCESS, EXCEL	SC	NC
	SEGURIDAD	SEGURIDAD DE ACCESO A INFORMACIÓN.	SC	NC
FIABILIDAD	TOLERANCIA A ERRORES	A AÑOS MERCADO, CLIENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.	SC	SC
USABILIDAD	APRENDIZAJE	CONFIGURACIÓN DE PRODUCTO EN ESTACIONES DE TRABAJO.	SC	NC
OPERABILIDAD	OPERABILIDAD	IDENTIFICAR TENDENCIAS, PERMITIR LOCALIZACIÓN DE ERRORES, CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES, OFRECER OPCIONES DE ELABORACIÓN DE INFORMES.	SC	SC
EFICIENCIA	COMPORTAMIENTO EN TIEMPO Y RECURSOS	TIEMPO RESPUESTA LECTURA DE REGISTROS, REQUISITOS DE HARDWARE.	SC	SC
PORTABILIDAD	ADAPTABILIDAD	SOFTWARE PUEDE SER INSTALADO EN CLIENTES VISTA, 7, XP.	SC	SC
	INSTALACIÓN	FACILIDAD PARA INSTALAR.	SC	SC
	MOVILIDAD	ACCESO A INFORMACIÓN, DESDE CUALQUIER PC, CLIENTE SERVIDOR, VIA WEB.	SC	NC
	COEXISTENCIA	CAPACIDAD DEL PRODUCTO PARA QUE PUEDA COEXISTIR CON OTRO TIPO DE SOFTWARE, QUE SE INSTALENE EN EL MISMO SERVIDOR.	SC	NC
EFICACIA	GENERACION DE REPORTES	CAPACIDAD DE GENERAR REPORTES, MODIFICARLOS Y AUTOMATIZARLOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS.	SC	NC
	MONITOREO	PERMITIR LA IMPLEMENTACION DEL MONITOREO CONTINUO DE LA TRANSACCIONES.	SC	NC
ANALISIS	HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS	CUENTA CON HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ESPACIAL, PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DINÁMICOS, EXTENSIONES DE PUBLICACIÓN EN WEB Y HERRAMIENTAS DE GEOPROCESAMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN INGRESADA.	SC	NC





**LA CONTRALORÍA  
GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
Departamento de Medio Ambiente y Cultura

CARACTERÍSTICA	SUB CARACTERÍSTICA	MÉTRICA	ARCGIS (*)	GOOGLE EARTH
COMPATIBILIDAD	INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN	FACILIDAD PARA LA LECTURA Y ARCHIVOS INTERCAMBIADOS CON OTRAS INSTITUCIONES*	SC	NC
PRODUCTIVIDAD	ALCANZAR OBJETIVOS A MENORES COSTOS	NO SE REQUIERE NUEVOS DESARROLLOS PARA NUEVOS REPORTES, ESTOS SON REALIZADOS POR EL USUARIO	SC	NC
SEGURIDAD	ALCANZAR PÉRDIDAS "0"	INTEGRIDAD DE LOS DATOS ANALIZADOS. ACCESO DE SOLO LECTURA A TODOS LOS DATOS ANALIZADOS. NO SE DEBE PERMITIR ALTERAR NI ELIMINAR LOS DATOS DE ORIGEN.	SC	SC
SATISFACCIÓN	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	SATISFACCIÓN DEL USUARIO CON LOS BENEFICIOS QUE OTORGA LA HERRAMIENTA.	SC	SC

SC: Si Cumple requisitos mínimos.

NC: No Cumple requisitos mínimos.

(\*): Empresas que utilizan el software ArcGIS en sus estaciones de trabajo: MINAM, HIDRONAV, MINISTERIO DE CULTURA, DIRAF, QUÍMICA SUIZA, IGN, INGEMMET, SENAMHI, INDECI, INEI, SENCICO, TELEMÁTICA.

**8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO:**

**a. Licenciamiento**

**ArcGIS 10: Actualización de dos (2) licencias.**

Costo de Licencia: S/. 7 268,80

Número de Licencias: 2 (N°s. 43400576 y 43405354)

Total General: S/. 14 537,60

**Google Earth: Adquisición**

Costo de Licencia: \$ 399,00

Número de Licencias: 2

Total General: \$ 798,00

**b. Hardware necesario para su funcionamiento**

**Velocidad de CPU:** 2.2 GHz como mínimo o superior.

**Procesador:** Procesadores Intel Core i7.

**Memoria/RAM:** 8 GB o superior.

**Disco duro:** 1.5 TB con Windows 7 professional 64 bits.

**Propiedades de visualización:** Profundidad de color de 64 bits.

**Resolución de pantalla:** 1024 x 768 o superior a tamaño normal.

**Espacio en disco para instalación:** 2,4 GB a más.

**Adaptador de vídeo:** 6373 MB de memoria de gráficos.

**c. Soporte y Mantenimiento Externo**

La garantía, el mantenimiento y la actualización de las nuevas versiones y/o parches que se liberen; se dará por el periodo mínimo de 12 meses.



d. Capacitación

Se considera manuales online.

9. CONCLUSIONES:

Si bien en términos comparativos desde un punto de vista económico, el software "Google Earth" tendría un menor costo; sin embargo, el software "ArcGIS 10 for Desktop Basic" cumple con las funcionalidades requeridas para el sistema de información geográfica requerido por el DMAC, así mismo es compatible con la información que se requerirá y desarrollará, dado que, la fuentes de información son generadas por organismos que utilizan el mismo software o compatibles"

10. FIRMA:



  
**Leopoldo Rodríguez Manyari**  
Gerente  
Departamento de Tecnologías  
de la Información