



**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE  
N° 002-2008-GG/IF**

**1. NOMBRE DEL AREA.**

División de Sistemas e Informática.

**2. RESPONSABLE DE LA EVALUACION.**

Miguel Gonzáles Durand

**3. CARGO.**

Jefe de Sistemas e Informática

**4. FECHA**

02 de Julio del 2008

**5. JUSTIFICACION.**

SEAL S.A. requiere actualizar las licencias de las herramientas informáticas relacionadas a Sistema Georeferenciado GIS, las cuales sirven para el apoyo en las actividades operativas de Distribución, así como las actividades Comerciales mediante la ubicación geográfica de los clientes de SEAL.

El GIS, como administrador de catastro de las redes eléctricas de SEAL, cuenta con gran variedad de herramientas, que son utilizadas por las operaciones propias de SEAL, en la tarea diaria de brindar un servicio de mejor calidad cada día.

Las operaciones de atención de las emergencias, requiere de una ubicación geográfica, altamente confiable, requiriendo contar con estas herramientas para la distribución del trabajo.

SEAL en la actualidad cuenta con licencias de la suit de ArcGIS, como son:

Actual	Requerida
01 licencia de ArcInfo 9.1	01 licencia ArcInfo 9.3
04 licencias de ArcEditor 9.1	02 licencias ArcEditor 9.3
06 licencias de ArcView 9.1	02 licencias ArcView 9.3
01 licencia de ArcSDE 9.0	01 licencia de ArcServer 9.3

La cantidad de licencias requeridas obedecen a la cantidad de actualizaciones pendientes, de esta manera se tendra toda la solución en una sola versión 9.3 y no la mixtura que actualmente cuenta de 9.0, 9.2 y 9.3

Estas licencias fueron adquiridas por el año 2002y 2003 en la versión 8.9 y 9.0, y al haber contado con el soporte y actualizaciones, fueron actualizadas a la versión 9.1. Así mismo el servidor de Datos Georeferenciados ArcSDE, fue



actualizado de la versión 8.9 a la versión 9.0, no habiendo mas actualizaciones para este producto, en su reemplazo lanzaron el ArcGIS Server, con mayores prestaciones y soporte.

## 6. ALTERNATIVAS.

Existen en el mercado, varias soluciones para el tratamiento de la información Geoespacial, tales como ArcGIS de ESRI y Small World de GE, la gran diferencia de estas dos plataformas esta en la manera de cómo tratan la información, así como el hardware y software que requieren para su implementación.

ArcGIS, cuenta con los siguientes productos:

ArcGIS Server	Servidor de datos geoespaciales
ArcGIS Desktop	Aplicativos de administración de datos (ArcInfo, ArcEditor, ArcView)

Actualmente, estos dos productos son altamente utilizados en el sector eléctrico, habiendo empresas del medio que utilizan hasta ambas soluciones para la información geoespacial.

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO (\*).

	Puntaje Máximo	ArcGIS	Small World (GE)
<b>Atributos internos (Ai)</b>			
Seguridad	03	03	03
Madurez	04	04	04
Tolerancia a errores	02	02	02
Recuperabilidad	03	03	03
Utilización de recursos	03	03	03
Capacidad de ser analizado	02	03	02
Cambiabilidad	02	02	02
Estabilidad	02	02	02
Adaptabilidad	03	03	03
Coexistencia	03	03	03
Reemplazabilidad	03	03	03
<b>Atributos externos (Ae)</b>			
Adecuación	03	03	02
Exactitud	03	03	03
Interoperatividad	03	03	03
Conformidad de la funcionalidad	04	04	03
Conformidad de la fiabilidad	02	02	02
Comportamiento de tiempos	03	03	03
Conformidad de eficiencia	03	03	03
Facilidad de prueba	02	02	02
Conformidad de facilidad de mantenimiento	02	02	02
Facilidad de instalación	02	02	02
Conformidad de portabilidad	03	03	03
<b>Atributos de uso (Au)</b>			
Entendimiento	08	08	06
Aprendizaje	08	08	06
Operabilidad	08	08	06
Atracción	08	08	06
Conformidad de uso	08	08	06
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>87</b>

(\*) De acuerdo con la "Guía Técnica sobre evaluación de software para la administración pública" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM





## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO.

Los costos asociados a los productos solicitados, incluyen:

- a. **Licenciamiento:** El valor estimado del licenciamiento requerido asciende a US\$ 64,870.00 incluido IGV.
- b. **Hardware necesario para su funcionamiento:** El requerimiento mínimo para trabajar con todas estas herramientas informáticas en general, son de contar con equipos de alta generación, estaciones gráficas con memoria RAM mínima de 1GB, y espacio en disco de 80Gb mínimos.
- c. **Soporte y mantenimiento externo:** El fabricante cuenta en el Perú con una empresa acreditada como distribuidor autorizado, proporcionando valor agregado y alto soporte permanente, contando con los servicios web y consultas internacionales a otros usuarios de estas soluciones para asistir con soporte directo. Se está solicitando la adquisición de licencias incluido 01 año de soporte y actualizaciones o mantenimiento.
- d. **Personal y mantenimiento interno:** El fabricante cuenta en el Perú con centros de entrenamiento autorizados, para esta ocasión se está solicitando que el proveedor lleve a cabo las labores de instalación y puesta en operación, así como la migración de las aplicaciones diversas desarrolladas en ArcInfo, ArcEditor y ArcView como la puesta en operación del nuevo servidor de planos ArcGIS Server.
- e. **Capacitación:** También se está contemplando la capacitación en la nueva versión, así como el entrenamiento en la utilización del servidor de planos o datos georeferenciados al personal encargado en SEAL.

Los principales beneficios que brindarán estos paquetes a la institución son:

- Contar con las últimas versiones para atender las crecientes necesidades.
- Contar con Soporte para absolver consultas y poder utilizar, explotar debidamente las herramientas solicitadas.
- Contar con un sistema altamente utilizable por las diversas áreas de la empresa en la atención de ubicación espacial de los elementos de la red eléctrica.
- Facilidad de integración con los medios de programación (VB for applications), lo que reduce costos de implementación y configuración de nuevas aplicaciones.

## 9. CONCLUSIONES.

De acuerdo con lo expuesto en este informe, no es justificable, ni es recomendable adquirir soluciones o licencias adicionales de otros fabricantes de software, a las que SEAL cuenta en la actualidad y viene siendo altamente utilizada.

De adquirir otro tipo de licencias, requería de nuevas implementaciones, migraciones y adecuaciones de procesos ya operativos en la empresa. se presentarían grandes incompatibilidades con las aplicaciones en las áreas mencionadas. Así mismo entrenar al personal en el uso de nuevas herramientas, resultaría en un retraso a las gestiones de SEAL.



# Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

Consuelo 310 - Arequipa - Tel.: (54) 381200 Fax: (54) 381199  
seal@sealperu.com



## 10. FIRMAS.



Miguel Gonzales Durand  
Unidad de Informática