



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 010-2015.OEFA/OTI

1. Nombre del Área

Oficina de Tecnologías de Información.

2. Nombre y Cargo de los Responsables de la Evaluación

Guillermo Pérez Silva
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

Gonzalo Gustavo Zapata Talledo
Especialista en Infraestructura y Comunicaciones

3. Fecha

24 de junio de 2015

4. Justificación

El OEFA requiere contar con un software estadístico con la finalidad de poder realizar análisis estadísticos-económicos potentes para grandes bases de datos como son el registro general de documentos recibidos, el registro de actos administrativos y el registro de medidas correctivas impuestas. A partir de dichos registros se elaboran periódicamente reportes de similares características, los cuales deben ser programados en dicho software para la alta dirección, los órganos de línea del OEFA, los pedidos de información externos, las entrevistas, etc. Asimismo, actualmente se tiene previsto desarrollar diferentes informes técnicos para los que se trabajará con la información de los registros anteriormente señalados empleando series de tiempo y datos de panel mediante el software mencionado anteriormente.

5. Alternativas

Los productos a ser evaluados son:

- ✓ SPSS Statistics
- ✓ STATA
- ✓ GNU PSPP

6. Análisis Comparativo Técnico

- a) Propósito de la Evaluación
Determinar los atributos o características para el producto final en base a la siguiente tabla:

METRICAS INTERNAS Y EXTERNAS		
1	Adecuación	Capacidad del software para adecuarse a la plataforma Windows en sus últimas versiones
2	Exactitud	Precisión de resultados estadísticos con alto grado





		de confiabilidad numérica
3	Interoperabilidad	Interacción con bases de datos ORACLE, MSSQL, así como herramientas de Microsoft Office.
4	Funcionalidad mínima	Procesamiento de funciones y técnicas estadísticas descriptivas / inferenciales, unidimensionales / multidimensionales, muestreo multietapas, gestión y transformación de archivos.
5	Seguridad	Capacidad para proteger información y datos.
6	Madurez	Robustez para evitar fallas producto de errores en el software.
7	Tolerancia a errores	Capacidad para mantener un nivel especificado, en caso de errores.
8	Entendimiento	Facilidad, rapidez de comprensión a nivel usuario.
9	Idioma	Interfaz gráfica en idioma español.
10	Aprendizaje	Documentación pre y post instalación, existencia de centros de capacitación en el medio local, ayuda on-line.
11	Operabilidad	Acceso de fácil interpretación y/o visualización (menú de cabecera).
12	Comportamiento de tiempos	Alto rendimiento para análisis y procesos (velocidad de procesamiento).
13	Utilización de recursos	El software debe consumir recursos mínimos de la PC, sin afectar capacidad multitarea del procesador y memoria.
14	Actualización	Facilidad para migrar a versiones superiores.
15	Soporte	Servicio técnico local garantizado.
16	Adaptabilidad	Adaptable a diversos entornos.
17	Facilidad de instalación	Contar con asistente de instalación.
18	Coexistencia	Convivencia con diferentes software, sin causar conflictos.
19	Reemplazabilidad	Capacidad para ser utilizado en lugar de otro software estadístico, sin perder información, funcionalidades básicas y para los mismos propósitos.
METRICAS DE USO		
20	Eficacia	Capacidad de alcanzar metas operativas / indicadores de usuario en contexto específico de uso.
21	Productividad	Alto rendimiento en el manejo de grandes cantidades de datos, análisis, procesos y reportes a pedido.
22	Seguridad	Capacidad de ser confiable y seguro para trabajo local y en red.
23	Satisfacción	Capacidad para cubrir requerimientos estadísticos diversos con total conformidad del usuario.

b) Identificar el tipo de producto

SOFTWARE ESTADÍSTICO





c) Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Parte 1 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM

d) Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el punto " 5. Alternativas ":

- SPSS Statistics
- STATA
- GNU PSPP

e) Cuadro de Comparación de Métricas

METRICAS INTERNAS Y EXTERNAS	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	SPSS Statistics	STATA	GNU PSPP
1 Adecuación	3	1	3	3	2
2 Exactitud	5	3	5	5	2
3 Interoperabilidad	5	3	5	5	2
4 Funcionalidad mínima	12	6	12	12	6
5 Seguridad	3	1	2	2	2
6 Madurez	3	1	3	3	2
7 Tolerancia a errores	3	1	3	3	2
8 Entendimiento	4	2	3	3	2
9 Idioma	3	1	1	3	2
10 Aprendizaje	4	2	2	4	2
11 Operabilidad	4	2	2	3	2
12 Comportamiento de tiempos	3	1	3	3	2
13 Utilización de recursos	3	1	1	3	2
14 Actualización	3	1	2	2	2
15 Soporte	4	2	2	4	2
16 Adaptabilidad	3	1	3	3	2
17 Facilidad de instalación	2	1	2	2	2
18 Coexistencia	4	2	2	3	2
19 Reemplazabilidad	4	2	3	3	2
METRICAS DE USO					





20	Eficacia	5	3	4	5	3
21	Productividad	5	3	4	5	3
22	Seguridad	5	3	4	4	3
23	Satisfacción	10	5	6	9	5
TOTAL		100	48	77	92	56

7. Análisis Comparativo Costo - Beneficio

7.1. Costo

En función de poder evaluar el costo de las soluciones se ha elaborado el siguiente cuadro, en el cual se detalla el costo aproximado de las licencias correspondientes:

Producto	SPSS Statistics (*)	STATA (*)	GNU PSPP (*)
Una licencia	S/. 6446.83 (*)	S/. 6400.00 (*)	Software gratuito

(*) El costo se ha determinado en base a información referencial.

7.2. Beneficio

El software estadístico permitirá incrementar la productividad, aumentar y asegurar la elaboración de análisis estadísticos-económicos que son fundamentales para la institución.

8. Conclusiones

Se determinó los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software, asimismo se estableció la valoración cuantitativa de cada característica.

Luego de realizar la evaluación técnica comparativa de las alternativas planteadas en el presente informe, el software que obtuvo mayor puntaje fue STATA, calificando 92 sobre 100 puntos, cumpliendo con las necesidades de la Institución.

El software SPSS Statistics obtuvo un puntaje promedio de 77 sobre 100 puntos, cumpliendo con las necesidades de la Institución.

El software GNU PSPP obtuvo un puntaje promedio de 56 sobre 100 puntos, pero no obtuvo puntaje aprobatorio en una de las métricas, por lo que, en concordancia con el numeral 3.5 de la Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública, se rechaza este software por considerar que no cumple con las necesidades de la institución.

Luego de haber aplicado la Guía de Evaluación de Software se ha llegado a la conclusión de que los software STATA y SPSS Statistics son adecuados para cubrir las necesidades de la institución.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de
la Educación"

9. Firmas

RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
Gonzalo Gustavo Zapata Talledo
Especialista en Infraestructura y
Comunicaciones

JEFE DEL AREA USUARIA
Guillermo Pérez Silva
Jefe de la Oficina de Tecnología de
Información

