

# INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

N° 003-2014/5E2400

1. NOMBRE DEL AREA:  
División de Desarrollo de Sistemas Analíticos.
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:  
Ramiro Matos Arnao
3. CARGO  
Analista Especializado de Soluciones Analíticas
4. FECHA  
14 de noviembre de 2014
5. JUSTIFICACIÓN

La SUNAT en el año 2011 decidió adquirir una herramienta de análisis estadístico que le permita evaluar y establecer patrones de comportamiento de riesgo, a fin de poder determinar el tipo de control a aplicar en la destinación de mercancías de las operaciones de comercio exterior.

La herramienta de Análisis Estadístico es un software que aborda todo el proceso de análisis predictivo, desde la planificación hasta la recopilación de datos para el análisis, la presentación de informes y la implementación. Este producto es utilizado para evaluar el riesgo de las operaciones de comercio exterior, lo cual ha permitido establecer patrones de comportamiento para su implementación en el sistema de selección a control de las Declaraciones Aduaneras de Mercancías.

Esta herramienta soporta la operatividad diaria de los procesos en el área de la Gestión de Riesgos Aduaneros, y al efectuarse una paralización en las actividades de ella; generarían un impacto alto en la institución provocando una falla en los procesos de detección de importaciones fraudulentas.

En este contexto, se realiza la evaluación de un software de Análisis Estadístico, que cuente con funciones analíticas y que le permita al usuario final continuar con sus actividades operativas evitando fallas en los procesos de detección de importaciones fraudulentas.





## 6. ALTERNATIVAS

Para el análisis se han seleccionado las siguientes herramientas de Inteligencia de negocios, como productos a evaluar:

- IBM SPSS Statistics Versión 22
- Stata SE Edition Versión 13

IBM SPSS Statistics, es un completo conjunto de datos y herramientas de análisis predictivo fácil de utilizar para usuarios empresariales, analistas y programadores estadísticos.

Stata statistical, es un software completo, es un paquete integrado con software estadístico que proporciona todo lo necesario para el análisis de datos, gestión de información y gráficos de despliegue de información.

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Las métricas se seleccionaron en base a las necesidades de la Institución y al análisis de la información técnica de las alternativas de software que se indican en el numeral 6 del presente informe.

La calidad del software ha sido evaluada, de acuerdo a un puntaje o escala fijada para cada característica, con un máximo de 100 puntos para medir la calidad total del producto. Aquel producto que no alcance el puntaje mínimo de cualquier atributo, será descartado. El siguiente cuadro muestra los resultados de la evaluación:





	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	IBM SPSS Statistics	Stata SE Edition
<b>Puntaje total</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>76</b>
<b>Atributos internos</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>37</b>
<u>Funcionalidad</u> : Exactitud Precisión de resultados estadísticos con alto grado de confiabilidad numérica	5		5	5
<u>Funcionalidad</u> : Funcionalidad mínima Procesamiento de funciones y técnicas estadísticas descriptivas/inferenciales; unidimensionales / multidimensionales, muestreo multietapas, gestión y transformación de archivos	12		12	12
<u>Funcionalidad</u> : Seguridad Capacidad para proteger información y datos.	3		2	2
<u>Fiabilidad</u> : Madurez Robustez para evitar fallas producto de errores en el software	3		3	3
<u>Fiabilidad</u> : Tolerancia a errores Capacidad para mantener un nivel especificado, en caso de errores	3		3	3
<u>Eficiencia</u> : Comportamiento de tiempos Alto rendimiento para análisis y procesos (velocidad de procesamiento)	3		3	3
<u>Eficiencia</u> : Utilización de recursos El software debe consumir recursos mínimos de la PC, sin afectar capacidad multitarea del procesador y memoria	3		3	1
<u>Portabilidad</u> : Adaptabilidad Adaptable a diversos entornos	3		3	3
<u>Portabilidad</u> : Facilidad de instalación Contar con asistente de instalación	2		2	2
<u>Portabilidad</u> : Reemplazabilidad	4		3	3



8



Capacidad para ser utilizado en lugar de otro software estadístico, sin perder información, funcionalidades básicas y para los mismos propósitos				
<b>Atributos externos</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>21</b>
<u>Funcionalidad:</u> Adecuación Capacidad del software para adecuarse a la plataforma Windows en sus últimas versiones	3		3	3
<u>Funcionalidad:</u> Interoperabilidad Interacción con bases de datos ORACLE, MSSQL, así como herramienta	5		5	5
<u>Usabilidad:</u> Entendimiento Facilidad, rapidez de comprensión a nivel usuario	4		3	3
<u>Usabilidad:</u> Idioma Interfaz gráfica en idioma español	3		3	0
<u>Usabilidad:</u> Aprendizaje Documentación pre y post instalación, existencia de centros de capacitación en el medio local, ayuda on-line.	4		4	2
<u>Usabilidad:</u> Operabilidad Acceso de fácil interpretación y/o visualización (menú de cabecera)	4		3	2
<u>Mantenimiento:</u> Actualización Facilidad para migrar a versiones superiores	3		2	2
<u>Mantenimiento:</u> Soporte Servicio técnico local garantizado	4		4	2
<u>Portabilidad:</u> Coexistencia Convivencia con diferentes software, sin causar conflictos	4		3	2
<b>Atributos en uso</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>18</b>
<u>Eficacia:</u> Capacidad del alcanzar metas operativas/indicadores de usuario en contexto específico de uso	5		5	4
<u>Productividad:</u> Alto rendimiento en el manejo de grandes cantidades de datos, análisis, procesos y reportes a pedido	5		5	4
<u>Seguridad:</u> Capacidad de ser confiable y seguro para trabajo local y en red	5		4	4
<u>Satisfacción:</u> Capacidad para cubrir requerimientos estadísticos diversos, con total	10		9	6



AS





conformidad del usuario				
-------------------------	--	--	--	--

Este análisis tiene un peso del 80%

De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados y servicios adicionales, habiéndose verificado que cada uno de ellos cubre nuestras necesidades.

## 8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

N°	Criterios	IBM SPSS Statistics	Stata SE Edition
1	Licenciamiento	Requerido	Requerido
2	Costo referencial x Licencia (Sin IGV)	S/42,000 <sup>1</sup>	S/9,000
3	Hardware	NO	NO
4	Soporte y mantenimiento	SI	SI
5	Personal de soporte y operación	NO	NO
6	Capacitación	NO	SI
7	Impacto en el cambio del software	NO	SI

### BENEFICIOS:

Los beneficios esperados en ambos casos son: mejores decisiones, pues estas se tomarán en base a hechos, mejora en la productividad de los trabajadores, en los procesos de negocio, atención al contribuyente. Así mismo se espera identificar nuevas oportunidades para la SUNAT, implementación de nuevos productos o servicios que aumenten la recaudación, evitando fallas en los procesos de detección de importaciones fraudulentas.

Este análisis tiene un peso del 20%

Fórmula de cálculo de un puntaje

Puntaje de Menor costo (me) = 100 pts

Puntaje de Mayor costo (Me) = (mc/MC)\*100 pts



<sup>1</sup> Se considera el valor total de las licencias de los módulos de SPSS (Statistics Base, Tablas Renovacion, Regression, Tendencias, Categorías)

8



A continuación se presenta en el cuadro, el resultado global del análisis técnico y el análisis costo beneficio:

ATRIBUTOS	IBM SPSS STATISTICS	STATA SE EDITION
Análisis Comparativo Técnico	80	66.1
Análisis Costo Beneficio	10.6	20
<b>TOTAL</b>	<b>90.6</b>	<b>86.1</b>

## 9. CONCLUSIÓN

Las dos herramientas analizadas cumplen con los requisitos técnicos mínimos, por lo tanto se recomienda realizar un proceso por concurso en el que participen estas herramientas además de cualquier otra que satisfaga los requerimientos técnicos mínimos.

## 10. FIRMA



Nombre : RAMIRO MATOS ARNAO  
Registro : RA03



