



**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**N° 006-2007 / 2A2000**

**1. NOMBRE DEL AREA:**

OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGIA

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:**

YURI CASTAÑEDA PEDROZA

**3. CARGOS :**

ANALISTA DE TECNOLOGIA

**4. FECHA**

17 DE OCTUBRE DEL 2007

**5. JUSTIFICACIÓN**

La Intendencia de Planeamiento Estratégico de la Institución y la Intendencia de de Fiscalización y Gestión de la Recaudación Aduanera requieren contar con una herramienta de análisis estadísticos de datos que le permitan soportar sus tareas que le permitan seleccionar Operadores de Comercio Exterior, analizar las tendencias del comportamiento del contribuyente. Por tanto es imprescindible adquirir una herramienta que permita realizar análisis estadísticos a grandes volúmenes de información.

**6. ALTERNATIVAS**

Existen varias alternativas de software estadístico en el mercado, muchos de los cuales son software libre, sin embargo la institución requiere que el software cumpla ciertos requisitos mínimos que no han sido encontrados en software libre, tales como:

- Que cuente con soporte local.
- Que cuente con toda la funcionalidad requerida integrada en un único software.
- Que sea de fácil uso y no se requiera de programación para el manejo del software.
- Que se garantice la robustez del producto para poder trabajar grandes volúmenes de información

El software estadístico "R" es un producto con una completa lista de funcionalidades, sin embargo es un software bastante complicado de usar para un usuario que no esta acostumbrado a un entorno de programación.



Por tanto, el análisis se realizó a los siguientes productos de software estadístico comerciales:

- SPSS
- SAS
- S-PLUS

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Lista de atributos evaluables del producto.

ATRIBUTOS INTERNOS	Escala
Funcionalidad del software: Estadística Descriptiva, Inferencial, Técnicas de pronóstico, Técnicas Multivariabes	20
Funcionalidad OLAP de los reportes	6
Árboles de Clasificación y Regresión	5
Generación de reportes	5
Robustez: Volumen de información	10
Independencia de plataforma	3
Idioma	5
ATRIBUTOS EXTERNOS	
Interoperatividad: conexión con otras herramientas	6
Manejo de perfiles de usuarios	4
Administración de la solución	3
Conocimiento de la herramienta: Dentro de la institución y en el medio	5
ATRIBUTOS USO	
Entorno amigable	10
Soporte técnico del proveedor	8
Productividad y eficiencia del software	10
	100

## ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Los costos asociados al producto incluyen:

- Licenciamiento: La cotización del licenciamiento de la herramienta para 6 usuarios concurrentes en red. El costo es de US\$ 68,000.00
- Mantenimiento: Este costo da derecho al soporte técnico del producto y a actualizaciones de nuevas versiones por el periodo contratado de 3 años. El costo es de US\$ 30,000.00
- Capacitación e Implementación: La capacitación en todas las funcionalidades requeridas del software. El costo para 24 personas es de US\$ 9,000.00

Por tanto se estima un costo de US\$ 107,000 por un periodo de 36 meses.

El beneficio planteado es la operatividad del negocio de Comercio Exterior. Lo cual permitirá identificar mejor el comportamiento de los contribuyentes y la mejora de la calidad y oportunidad en los reportes estadísticos generados por la Intendencia de Planeamiento Estratégico.

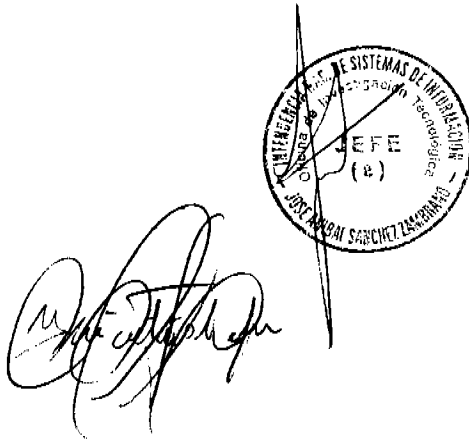


(2)

## 9. CONCLUSIONES

- Es necesario la incorporación de un software estadístico en la institución.
- Existen alternativas en el mercado que pueden soportar la necesidad de la institución.
- Se debe dar prioridad a las funcionalidades del software y a la robustez del mismo para soportar grandes cantidades de información y procesarla en tiempos reducidos.
- El análisis comparativo de los productos muestra que existe una evaluación pareja de los productos, marcando una diferencia importante de los mismo el nivel de Soporte Técnico y el conocimiento del producto al interior de la institución como en el ámbito local.

## 10. FIRMAS



The image shows a handwritten signature in black ink on the left. To its right is a circular official stamp. The stamp contains the following text: "CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACION" at the top, "C. S. I." in the center, "JEFE" below it, "(e)" below that, and "JOSE ANTONIO SANCHEZ ZAMORA" at the bottom. A vertical line is drawn through the stamp.



**ANEXO**

	ESCRIB		SPSS		SAS		SPSS	
	Calific	Puntaje	Calific	Puntaje	Calific	Puntaje	Calific	Puntaje
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>								
Funcionalidad del software: Estadística Descriptiva, Inferencial, Técnicas de pronóstico, Técnicas Multivariantes	20		9	180	9	180	8	160
Funcionalidad OLAP de los reportes	4		6	24	6	24	4	16
Árboles de Clasificación y Regresión	3		7	21	8	24	6	18
Generación de reportes	5		8	40	8	40	5	25
Robustez: Volumen de información	15		8	120	8	120	7	105
Independencia de plataforma	3		7	21	7	21	7	21
Idioma	5		10	50	10	50	10	50
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>								
Interoperatividad: conexión con otras herramientas	6		8	48	8	48	8	48
Manejo de perfiles de usuarios	4		8	32	8	32	8	32
Administración de la solución	3		6	18	6	18	6	18
Conocimiento de la herramienta: Dentro de la institución y en el medio	5		8	40	6	30	4	20
<b>ATRIBUTOS USO</b>								
Entorno amigable	9		8	72	8	72	8	72
Soporte técnico del proveedor	8		9	72	6	48	5	40
Productividad y eficiencia del software	10		9	90	9	90	8	80
	100			828		797		705