INFORME TÉCNICO Nº 010-2023-OTIC-MIGRACIONES

PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE ECONOMÉTRICO

1. NOMBRE DEL ÁREA

Unidad de Soporte Técnico de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Superintendencia Nacional de Migraciones.

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Elizabeth Jhoanna Jesús Jesús
Reilly Chavez Flores

3. CARGO

Analista de Soporte Técnico
Jefe de la Unidad de Soporte Técnico

4. FECHA

29 de Marzo del 2023

5. JUSTIFICACIÓN

La Unidad de Modernización y Gestión de la Calidad de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Migraciones tiene entre sus funciones de asesorar a la Alta Dirección, Órganos y Unidades Orgánicas en materia estadística bajo estándares internacionales de excelencia. En tal sentido, y para poder alcanzar los estándares que cumplan con satisfactoriamente con la función antes mencionada, se requiere del uso de un software que servirá para la selección de muestras que permitirán apoyar el análisis de información según segmentación de clientes, así como el análisis multivariado. Por tal motivo tiene la necesidad de contar con licencias de un software Econométrico.

Por lo expuesto y en el marco de la Ley 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del Software en la Administración Pública” se evaluaran las características mínimas que debe cumplir el software adquirir.

6. ALTERNATIVAS

Considerando el requerimiento de la Unidad de Modernización y Gestión de la Calidad de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Migraciones de contar con licencias de un software Econométrico, se han buscado alternativas de software en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- ✓ STATA
- ✓ EVIEWS

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública” (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612. “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del Software en la Administración Pública

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes técnicamente para el uso de la Unidad de Modernización y Gestión de la Calidad de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Migraciones.

b. Identificar el tipo de producto

Software Econométrico

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y la Ley N° 28612 “Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del Software en la Administración Pública”.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de información técnica y a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software en el sector público peruano.

Dada la criticidad en que los productos de software cumplan con los criterios técnicos requeridos, aquellos que, en la evaluación técnica no alcancen 70 puntos del puntaje total como mínimo, no serán considerados para el análisis posterior de costo beneficio.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.7 y la evaluación económica de 0.3, con el fin de garantizar que el software a suscribir cumpla con los requerimientos técnicos solicitados.

a. Del análisis comparativo técnico del **Anexo N°1**, los productos de software que han resultado con puntaje igual o mayor a 70 puntos fueron considerados para el Análisis Comparativo de Costo Beneficio, calificando los siguientes:

- ✓ STATA
- ✓ EVIEWS

b. En el **Anexo N°2**, se muestran los resultados de Análisis Comparativo de Costo Beneficio, así como el cuadro de valoración técnica económica.

c. La evaluación de estas alternativas incluye los costos de Licencias, los cuales son referenciales y obtenidos a través de cotizaciones desde la página web de los fabricantes y otras fuentes. **Ver Anexo N°03**.

Asimismo, en la presente evaluación se ha considerado lo siguiente:

a. Licenciamiento:

Se requiere una solución de licenciamiento por suscripción, con soporte y mantenimiento; además la licencia debe corresponder a la última versión.

b. Hardware necesario para su funcionamiento:

La Unidad de Modernización y Gestión de la Calidad de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, cuentan con computadoras de escritorio, por lo que no es necesario la adquisición del hardware para el funcionamiento de los productos evaluados.

c. Soporte y mantenimiento externo

Con la suscripción de las licencias del software Econométrico, se tienen derechos de soporte, actualización de los parches y actualizaciones a versiones ultimas liberadas por el fabricante durante el periodo de la garantía de los productos en mención.

d. Personal y mantenimiento interno

La Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta con personal para brindar soporte técnico a cargo de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para realizar la instalación y configuración del software en los usuarios finales, así como para atender incidentes que pueda ocasionar el producto durante su funcionamiento.

e. Capacitación

El personal de la Unidad de Modernización y Gestión de la Calidad de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta con conocimiento en el software, solo se solicitará capacitación en caso sea necesario.

9. CONCLUSIÓN

De los resultados del análisis realizado, se puede verificar que el producto de software **STATA** es el que alcanza el mayor puntaje, es decir, es la opción que se adecua con las necesidades del área usuaria como Software Econométrico.

Se recomienda la adquisición del producto que obtuvo mayor puntaje en el análisis de Costo Beneficio, debido a que las características técnicas de dicho producto satisfacen la necesidad del área usuaria.

10. FIRMAS

Responsable de la Evaluación

Responsables	Cargo	Firma y Sello
Elizabeth Jhoanna Jesús Jesús	Analista de Soporte Técnico	Firmado digitalmente por JESUS JESUS Elizabeth Jhoanna FAU 20551239692 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 29.03.2023 10:50:49 -05:00

Reilly Chavez Flores	Jefe de la Unidad de Soporte Técnico	Firmado digitalmente por CHAVEZ FLORES Reilly FAU 20551239692 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 29.03.2023 16:37:30 -05:00

Responsable de la Aprobación

Responsable	Cargo	Firma y Sello
Javier Aching Acosta	Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones	Firmado digitalmente por ACHING ACOSTA Javier FAU 20551239692 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 30.03.2023 08:26:41 -05:00

ANEXO N° 01

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
ITEM	**ATRIBUTOS**	**DESCRIPCIÓN**	**PUNTAJE MÁXIMO**	**PUNTAJE MÍNIMO**	**CRITERIO DE CALIFICACIÓN**	**PUNTAJE**	**STATA**	**EVIEWS**
1	Funcionalidad	Gestionar una base de datos para obtener datos estadísticos descriptivos, tablas y gráficos	8	4	Total	8	8	8
					Parcial	4		
		Fusionar, colapsar y recodificar bases de datos como paso previo para la estimación de modelos estadísticos y econométricos de corte transversal, series de tiempo y panel de datos.	8	4	Total	8	8	8
					Parcial	4		
		Estimación de diversos modelos estadísticos y econométricos, a través de una estructura de programación basada en comandos que permite construir de manera personalizada dichos modelos de acuerdo con las necesidades del usuario.	5	3	Total	5	5	5
					Parcial	3		
		Aplicar análisis de componentes principales y conglomerados.	5	5	Total	5	5	5
					Parcial	3		
		Aplicar análisis de varianza y otros métodos de comparación.	5	5	Total	5	5	3
					Parcial	3		
		Aplicar análisis y diagnóstico de regresión lineal.	5	5	Total	5	5	3
					Parcial	3		
		Aplicar análisis de series de tiempo (raíz unitaria, cointegración, descomposición ciclo tendencia, vectores autorregresivos, etc.).	8	4	Total	8	8	4
					Parcial	4		
		Aplicar regresión logística y otros modelos de elección discreta.	8	4	Total	8	8	4
					Parcial	4		
		Aplicar modelos de datos de panel estático y dinámico.	8	4	Total	8	8	4
					Parcial	4		
		Aplicar evaluación de impacto con modelos de regresión discontinua y experimentos aleatorios.	8	4	Total	8	8	4
					Parcial	4		
		Los formatos de archivos que debe utilizar son: dta, do, ado, hlp, gph, dct, y smcl.	5	5	Total	5	5	3
					Parcial	3		
		Compatibilidad con Sistema Operativo Windows 7 / 8.1 / 10	4	4	Si	4	4	4
					No	0		
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local.	5	5	Si	5	5	5
					No	0		
3	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	8	8	Si	8	8	8
					No	4		
SUB TOTAL			**90**	**64**			**90**	**68**
4	Seguridad	Permite gestionar los datos de modo seguro.	5	3	Total	5	5	5
					Parcial	3		
5	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software	5	3	Total	5	5	3
					Parcial	3		
SUB TOTAL			**10**	**6**			**10**	**8**
TOTAL			**100**	**70**			**100**	**76**

ANEXO N° 02
ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO BENEFICIO

Estimación de costos referenciales de licencias de software

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AÑO 1		TOTAL
		Licencia por suscripción anual	Costo de Soporte y/o Actualización	
SATA	2	$840.00	S/. 0.00	$1,680.00
EVIEWS	2	$1,775.00	S/. 0.00	$3,550.00

DATOS			
Descripción	**Costos**	**Tipo de Cambio (*)**	**Costo en S/.**
SATA			
Licencia por suscripción anual	$1,680.00	S/3.763	S/. 6,321.84
Soporte y/o Actualización	-	-	-
EVIEWS			
Licencia por suscripción anual	$3,550.00	S/3.763	S/. 13,358.65
Soporte y/o Actualización	-	-	-
tipo de cambio según la SBS 29/03/2023			

ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

Software	Costo Total en soles	Beneficio	Costo / Beneficio
SATA	S/. 6,321.84	100	100.00%
EVIEWS	S/. 13,358.65	76	67.40%

Valoración Técnica - Económica

c	b	c/b
1.00	1.00	100.00%
0.47	0.76	67.40%

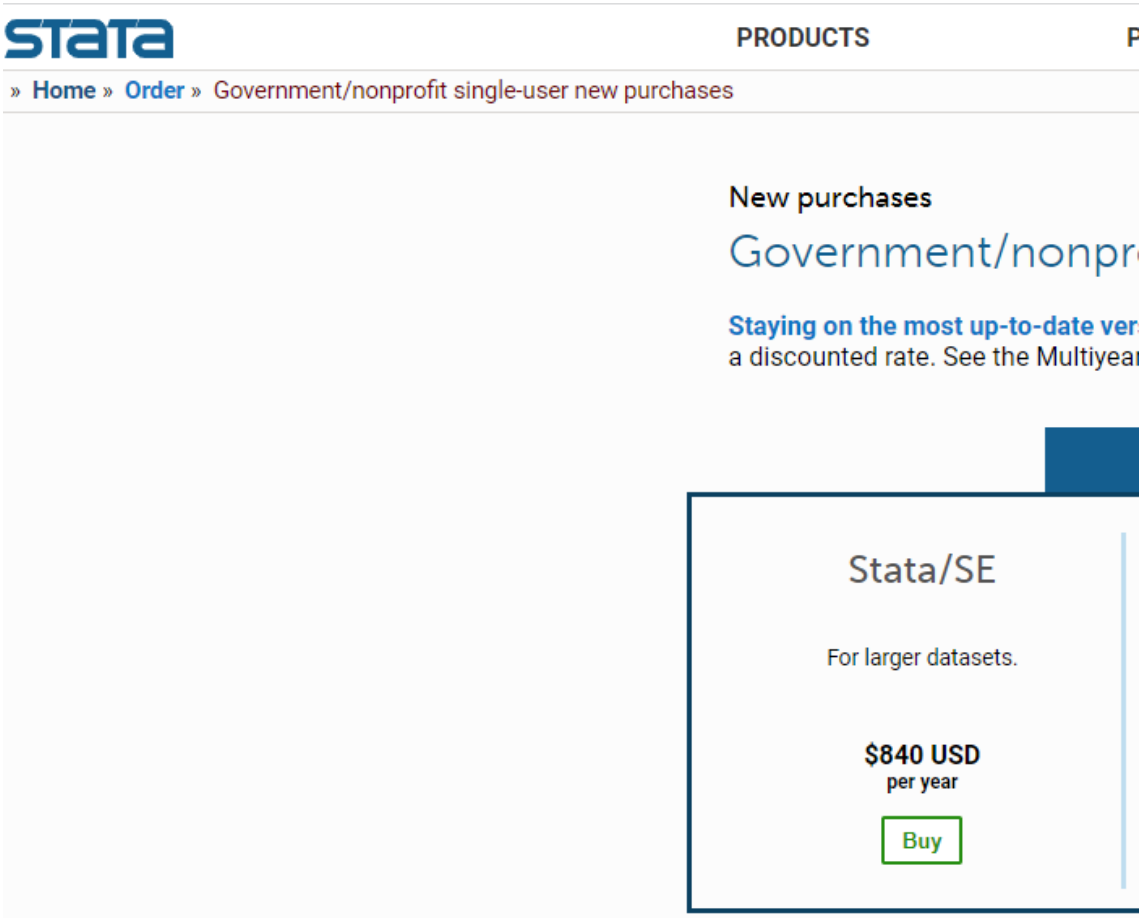
Nota: Los precios indicados en el análisis de costo beneficio son referenciales. El área de compras tiene la potestad de realizar el estudio de mercado, según la normatividad vigente.

ANEXO N° 03

COSTO REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

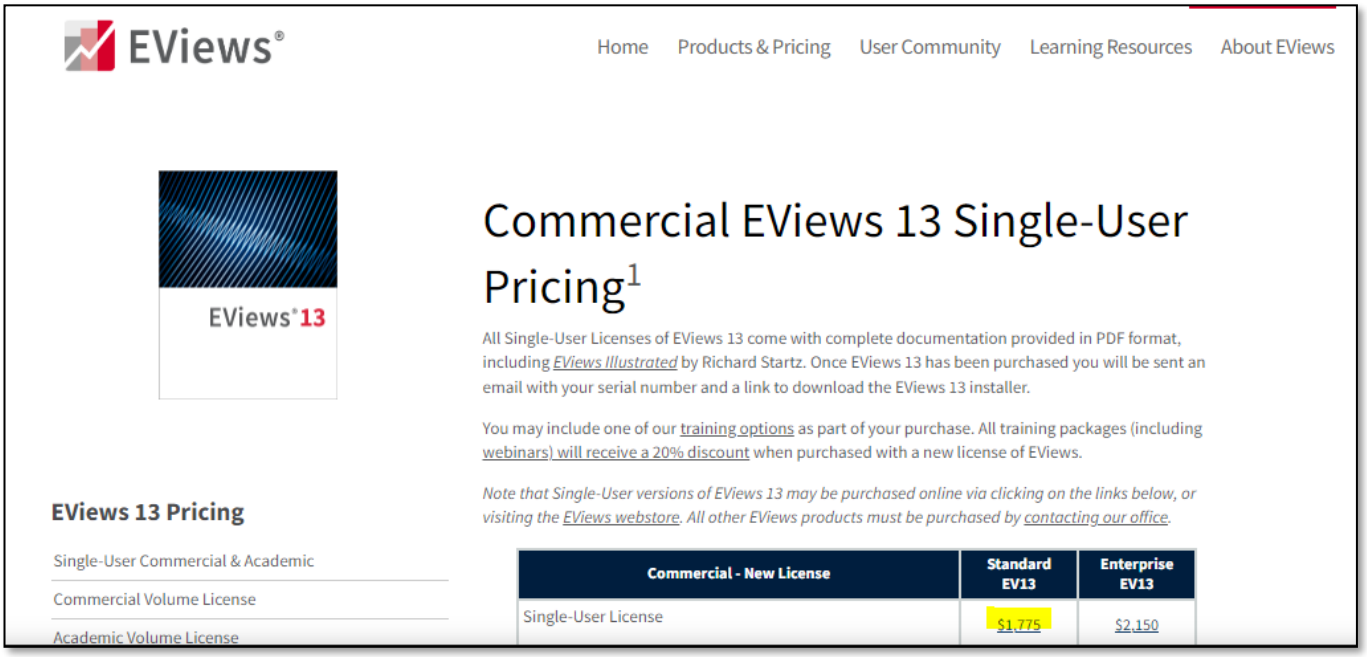
a) Costo por suscripción anual del software STATA (2 licencias) S/. 6,321.84

Link: https://www.stata.com/order/new/gov/single-user-licenses/



b) Costo por suscripción anual del software EVIEWS (2 licencias) S/. 13,358.65

Link: https://www.eviews.com/general/prices/prices.html



EViews®

Home Products & Pricing User Community Learning Resources About EViews

EViews 13

Commercial EViews 13 Single-User Pricing[1]

All Single-User Licenses of EViews 13 come with complete documentation provided in PDF format, including *EViews Illustrated* by Richard Startz. Once EViews 13 has been purchased you will be sent an email with your serial number and a link to download the EViews 13 installer.

You may include one of our training options as part of your purchase. All training packages (including webinars) will receive a 20% discount when purchased with a new license of EViews.

Note that Single-User versions of EViews 13 may be purchased online via clicking on the links below, or visiting the EViews webstore. All other EViews products must be purchased by contacting our office.

EViews 13 Pricing

Single-User Commercial & Academic

Commercial Volume License

Academic Volume License

Commercial - New License	Standard EV13	Enterprise EV13
Single-User License	$1,775	$2,150