

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE No.0006-2013-GTI000

Adquisición de Licencias de Software MATLAB

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Subgerencia de Servicios de Tecnologías de Información

2 RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:

Miguel Tejada Malaspina
Silvia Huasipoma Casas
Julio Rivera Zárate



MIGUEL TEJADA MALASPINA
Subgerente de Servicios de
Tecnologías de Información

3. CARGOS:

Subgerente de Servicios De Tecnologías de Información
Jefe del Departamento de Gestión y Calidad
Especialista en Gestión de Tecnologías de Información

4. FECHA:

2013-05-08

5. JUSTIFICACIÓN:

Actualmente se utiliza este software en el desarrollo de modelos econométricos y matemáticos avanzados para evaluar la política monetaria y de proyección de la inflación, particularmente en la simulación estocástica de los modelos y resolución de modelos de expectativas regionales, en la evaluación de la capacidad de predicción de los modelos y la investigación económica. El software es utilizado en forma cotidiana en las Gerencias de: Operaciones Internacionales, Política Monetaria, Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera, así como en la Subgerencia de Investigación Económica.

La adquisición de las 02 licencias ha sido solicitada y justificada su adquisición, por la Gerencia de Política Monetaria y la Gerencia de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera. Los considerandos son:

Gerencia de Política Monetaria:

- El uso del software Matlab es esencial para el cumplimiento de las principales tareas de la Subgerencia de Diseño de Política Monetaria, en particular para la elaboración de proyecciones macroeconómicas y de escenarios de política monetaria. Asimismo, es útil en el seguimiento diario del mercado de dinero doméstico y externo a cargo del Departamento del Programa Monetario.
- El Departamento del Programa Monetario debe desarrollar este año tareas relacionadas con la evaluación de medidas de carácter macro-prudencial, y la elaboración de modelos cuantitativos para la medición del riesgo sistémico, tareas en las que el uso del Matlab contribuyen a incrementar la productividad en dicho Departamento.
- Adicionalmente, Matlab es un software que se utiliza en otras áreas del Banco, como la Subgerencia de Investigación Económica, con la que usualmente se intercambian códigos para la evaluación de modelos. El utilizar una plataforma común, en este caso Matlab, facilita significativamente este proceso.

2174 / 1152009500

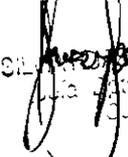


* INFORME TÉCNICO 0006 - 2013 - GTI 000 *



Julio Rivera Zárate
Reg. 1950

Página 1 de 3



SILVIA HUASIPOMA CASAS
Subgerente de Gestión y
Calidad

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Gerencia de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera:

- La Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero y del Mercado de Capitales está empezando a utilizar modelos econométricos y matemáticos avanzados para analizar los efectos de las políticas del Banco Central. Así a partir de de estos resultados, elaborará y proporcionará sugerencias técnicas respecto a las políticas óptimas que podría seguir el Banco. Para desarrollar, estimar é implementar los modelos mencionados, es indispensable el uso intensivo del software Matlab.

6. ALTERNATIVAS:

El software MatLab viene usándose en el Banco desde el año 2002, por lo cual se encuentra estandarizado. En consecuencia, lo solicitado en este proceso es solo la adquisición de licencias nuevas con mantenimiento y soporte técnico.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

Dado que es un software que ya se viene usando en el Banco, lo que se desea es la adquisición de licencias nuevas con mantenimiento y soporte técnico, por lo que no cabe un análisis comparativo técnico. En ese sentido, se efectuará durante el proceso una evaluación de los servicios adicionales que ofrezcan los diferentes proveedores.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

Costo:

Costos asociados al producto incluyen:

Licenciamiento

Adquisición de 02 licencias de usuario del software MATLAB, con los siguientes componentes (toolboxes):

- 1ra. Licencia:
 - MatLab (user)
 - Optimization Toolbox
 - Econometrics Toolbox
 - Statistic toolbox
 - Financial Toolbox
 - Datafeed Toolbox
 - Financial Instruments Toolbox
- 2da. Licencia:
 - MatLab (user)
 - Matlab Compiler
 - Control System Toolbox
 - Curve Fitting Toolbox
 - Database Toolbox
 - Datafeed Toolbox
 - Econometric Toolbox
 - Spreadsheet Link EX
 - Financial Instruments Toolbox
 - Financial Toolbox
 - Optimization Toolbox


SILVIA MARÍA CASAS
Gerente de Gestión y
Operación

2174 / 1152009500



INFORMÁTICA TÉCNICA 00006-2013-GT1000



Julio Rivera Zárate
Reg. 1999

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

- Statistic Toolbox
- Symbolic Math Toolbox

El costo el de la adquisición de las mencionadas licencias con sus respectivos módulos, tiene un precio referencial de S/. 126 010.00 incluidos impuestos de ley.

Hardware necesario para su funcionamiento

Todo el software solicitado se integrará a la plataforma informática con la que cuenta el Banco Central de Reserva del Perú.

Soporte y mantenimiento externo

Las licencias tendrán mantenimiento y soporte técnico por 01 año. El mantenimiento incluirá: actualización de versiones, parches (fixes) y services packs.

Tiempo en que se va a entregar la solución con las condiciones exigidas por el Banco Central de Reserva del Perú

El plazo de entrega será no mayor de 20 días calendario contados a partir de la suscripción de la Orden de Compra o contrato.

Beneficio:

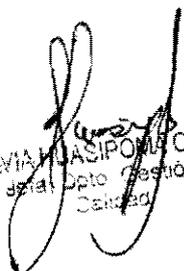
- La actualización tecnológica que permita la continuidad de las labores que realiza ésta Institución.
- Los nuevos usuarios podrán desarrollar modelos econométricos y matemáticos avanzados para evaluar la política monetaria y de proyección de la inflación que realiza en Banco. Con lo cual se imparten las sugerencias técnicas respecto a las políticas óptimas que podría seguir el Banco.
- Matlab permite el uso de metodologías de estimación econométrica más adecuadas para el análisis de los mercados financieros. Se debe considerar que, para el análisis de estos mercados, las herramientas econométricas suelen ser más complejas que las utilizadas para el estudio de series de tiempo. En ese sentido, Matlab, además de tener las herramientas comúnmente utilizadas, permite introducir otras técnicas más complejas de estimación (como las bayesianas).

9. CONCLUSIONES:

Por los motivos antes señalados, se concluye que el Software MatLab evaluado cumple con todos los requerimientos técnicos y económicos. La adquisición de las 02 licencias y módulos (toolboxes) con su respectivo mantenimiento y soporte técnico posibilitarán a los usuarios del Banco contar con el software. Con ello, se asegura el cumplimiento de las funciones propias del Banco Central de Reserva del Perú.

10. FIRMAS:


Julio Rivera Zarate
Reg. 1999


SERVIANA CASIPOMA CASAS
Asesora Depto. Gestión y
Calidad

2174 / 1152009500



* I N F O R M E T E C N I C O D O D 6 - 2 0 1 3 - C T D O D *