INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

"ADQUISICIÓN DE SOFTWARE DE GESTION DE RED"

1. **NOMBRE DEL ÁREA:**

   Departamento de Informática

   División Infraestructura y Comunicaciones.

   División Producción

2. **RESPONSABLES DE LA EVALUACION:**

   Ing. Jesús Chavarría Mostacero

   Ing. Alejandro Sifuentes Gonzáles

   Ing. Carlos Barzola Mendoza

3. **CARGO:**

   Jefe de la Sección Soporte de Plataformas

   Jefe de la Sección Comunicaciones

   Jefe de División Producción

4. **FECHA:**

   20 de agosto del 2014

5. **JUSTIFICACION:**

Actualmente el Banco de la Nación (BN), cuenta con licencias del software de Gestión de Red "Network Node Manager HPOpenView" (NNM) versiones v6.51 y v7.51. Este software, es un importante componente del Sistema de Gestión de Eventos y es usado en la gestión de la red del BN, capturando los eventos y efectuando el monitoreo de la Infraestructura de red y comunicaciones del BN, enviando las alarmas configuradas hacia la consola central de eventos BEM para su explotación.

A la fecha, las tecnologías de redes y comunicaciones han evolucionado en gran medida y por consiguiente las necesidades de monitoreo han variado de la misma manera, quedando desfadas las versiones del NNM disponibles en el BN.

Debido a lo señalado, se requiere contar con la últma versión del NNM ó en su defecto adquirir una solución que reemplace el actual NNM que dispone el BN. Ello permitira cubrir las actuales necesidades de monitoreo y gestión de la red de comunicaciones del BN.

6. **ALTERNATIVAS:**

En el mercado local se tienen varias alternativas de los fabricantes HP, IBM y BMC y sus respectivos representantes, como se puede apreciar en la siguiente lista:

- **Fabricante: Hewlett-Packard (HP)**
  - **Productos ofertado: Network Node Manager i Software 9.1, familia de productos HPOpenView**
  - **Empresas:**
    - **Hewlett-Packard Perú S.R.L**
      Av. Victor Andrés Belaúnde #147
      Torre Real Doce, Piso 3, San Isidro Lima 27
      Telf.:(511) 4112001
      Fax: (511) 4220595
    - **ITSTK PERU**
      Dean Valdivia148
      Edif. Platinum Plazal
      Piso 11. San Isidro
      Telf.: (511) 7118410
    - **MAINSOFT PERU S.A.C.**
      Av Guardia Civil N°482
      Telf.: (511) 7131555
      7131556
    - **TSOFT PERU S.A.C.**
      Calle Guillermo Marconi N°451
      Telf.:(511) 4726786

- **Fabricante: IBM**
  - **Productos ofertado: IBM Tivoli Network Manager y familia de Productos TIVOLI**
  - **Empresas:**
    - **IBM del Perú S.A.C.**
      Av. Javier Prado Este N°6230
      Telf.:(511) 6256838
      Fax: 3490235
    - **BPS Consultores**
      Av José A Larco N° 345 Of. 603
      Miraflores
      Telf.: (511) 2438613
    - **ST**
      Av. Santo Toribio 115,
      Edificio Tempus Piso 4
      San Isidro
      Telf.: (511) 7128403

- **Fabricante: BMC Software**
  - **Productos ofertado: Entuity Network Monitoring**
  - **Empresas:**
    - **SSA Sistemas**
      Av. Victor Andrés Belaúnde N°147
      Vía Principal 155, Edificio Real Tres, Lima 27
      Telf: (511) 7117511
      Fax: (511) 7160031
    - **Software S.A.**
      Av. Manuel Olguín N° 375, Int. 501, Urb Los Granados
      Santiago de Surco
      Telf: (511) 201-5770
      Fax: (511) 437-3517

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO:

Dentro de las razones por las que se justifica técnicamente la adquisición de una nueva solución de Gestión de Redes, se listan las siguientes capacidades:

- Descubrimiento de equipos y Configuración de la Comunicación de forma automatizada previa configuración.
- Administración de contenido, usuarios y dispositivos.
- Inventario de nodos e interfaces monitoreados.
- Adecuado almacenamiento de datos y eventos de red.
- La Gestión de desempeño de la Infraestructura de Comunicaciones se efectuará de una forma integrada: Ambientes físicos y virtuales.
- Adecuada integración con otras herramientas y principalmente con el sistema de gestión de eventos centralizado en la consola BMC Event Manager (Patrol).
- Herramientas actualizadas para medir el uso y rendimiento de la red, entregando reportes específicos.

Efectuado el cálculo de necesidades del Banco con el fin de cubrir todos los dispositivos de red con proyección a 3 años, se ha visto por conveniente adquirir licencias para 7000 nodos de acuerdo al siguiente cuadro:

Proyección de Equipos monitoreados al 2017	
Router	1100
Switch	1000
UPS	850
Telefonía IP	350
ATM	1100
Servidores Corporativos	400
Servidores de Agencias	1100
Equipo VZIPs Video Vigilancia de ATM	1100
Total de nodos conectados a la red	**7000**

Beneficios de la solución:

- Disponer de una vigente, moderna herramientas de monitoreo y gestión de redes, que permitirá mejorar el diagnóstico y atencion de incidentes que se registran en la Infraestrutura de Comunicaciones del BN.
- Contar con una sistema de reportes que permita medir los niveles de disponibilidad y rendimiento de la red y los dispositivos de comunicaciones asi como de cualquier dispositivo administrable conectado a la red.
- Mejorar la imagen institucional del BN, optimizando el monitoreo de su Infraestructura de Comunicaciones que soportan las aplicaciones y soluciones informaticas para los canales de atención (Agencias, Cajeros, banca por internet, etc,) de tal manera que contribuya en mejorar la disponibilidad de los mismos.
- Disponer de una herramienta para el análisis de Tráfico de Red, que permitirá optimizar costos de las comunicaciones.
- Contar con un software de gestión de redes que soporte las actuales tecnologías de comunicaciones y al mismo tiempo disponer de un adecuado soporte y mantenimiento del fabricante.

Como resultado del estudio de mercado se presentaron los siguientes postores con sus respectivos resultados de cumplimiento de las ETMs:

	ESPECIFICACIONES TECNICAS M ÍNIMAS	POSTORES			
	Requerimientos	IBM	BPS	Mainsoft	SSA
1	Especificaciones Técnicas	Si cumple	No Cumple	Si cumple	Si cumple
2	Soporte y Mantenimiento	Si cumple	No cumple	Si cumple	Si cumple
3	Garantía y Vigencia del contrato	Si cumple	No cumple	Si cumple	Si cumple
4	Entrenamiento	Si cumple	No cumple	Si cumple	Si cumple
5	Forma de Pago	Si cumple	No cumple	Si cumple	Si cumple

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO Y BENEFICIO

a. Licenciamiento:

- El software de la solución requerida tendrá licenciamiento permanente y mantenimiento y soporte para toda la solución por 3 años, cuyo costo se justifica por el beneficio para el Banco al contar con herramientas que nos permitan detectar con mayor eficacia y eficiencia los eventos de redes contribuyendo a mejorar la continuidad operatividad de la red de datos y comunicaciones del BN.

b. Hardware necesario para el funcionamiento de la solución:

- El BN proporcionará los servidores para la solución, sin embargo si en caso de que el software propuestas por los postores requiera de Hardware adicional, para un rendimiento óptimo de su solución, como por ejemplo mayor cantidad de memoria o mas servidores, el postor deberá proporcionar dichos servidores, incluyendo dicho hardware, dentro del costo de su propuesta, de manera que se garantice un rendimiento optimo de toda la solución. Para ello el postor debera dimensionar la cantidad de recursos necesarios (memoria, capacidad de procesamiento, almacenamiento, etc), a fin que los mismos operen optimamente, considerando ademas una capacidad de crecimiento del 10% por año.

c. Soporte y Mantenimiento:

- La empresa contratista garantizará el mantenimiento y soporte del producto de acuerdo a las condiciones y los plazos establecidos en las especificaciones técnicas mínimos.

d. Entrenamiento:

- La empresa contratista proporcionará el entrenamiento o capacitación para el uso del software incluído en la solución, la misma se encargará de todos los medios que sean necesarios para cumplir con dichos entrenamiento de acuerdo a los requerimientos indicados en las ETMs.

Las empresas postoras que presentaron propuestas son las siguientes:

VALOR PROPUESTA ESTUDIO DE MERCADO				
POSTOR	IBM	BPS	Mainsoft	SSA
VALOR PROPUESTA (Inc. IGV)	(US$) 3´027,134.24	(US$) 3´189,124.64	(S/.) 1´584,376.42	(S/.) 11´709,434.00

De acuerdo a la información brindada, el órgano encargado de efectuar el estudio de mercado determinó como Valor Referencial al menor valor propuesto:
S/. 1´584,376.42 (incluyendo impuestos).

9. CONCLUSIONES:

La solución, es de mucha importancia para el Banco y sus planes estratégicos, en la medida que ayudará a conseguir sus objetivos institucionales con la mejora de la disponibilidad de los servicios al cliente.

Es muy necesario e importante adquirir una solución que cumpla las actuales necesidades de monitoreo de la red, que cuente con una adecuado mantenimiento y soporte.

Cualquiera de los tres productos cumplen con los requerimientos técnicos solicitados, proporcionado los siguientes beneficios:

- Optimizar el monitoreo de la red de datos y comunicaciones que dan soporte a las aplicaciones y soluciones informaticas para las operaciones de los canales de atención del BN (Agencias, Cajeros, banca por internet, etc.), de tal manera que contribuya en mejorar los niveles de disponibilidad para dichos servicios.
- Efectuar el análisis de Tráfico de la infraestructura de Redes y comunicaciones del BN, lo cual permitirá entre otros beneficios el optimizar costos de las comunicaciones.
- Contar con un sistema de reportes de rendimiento de la Infraestructura de Comuniaciones que permita efectuar el análisis y comportamiento de la red, a fin de tomar accciones y lograr una adecuada performance de la red.
- Contar con un software de gestión de redes que soporte las actuales tecnologías de comunicaciones que permitirá mejorar el diagnóstico de los incidentes y/o problemas que ocurren en la red para su atencion oportuna.

10. FIRMA:

RESPONSABLE DE LA EVALUACION	*FIRMA*
ING. JESÚS CHAVARRÍA MOSTACERO	
ING. ALEJANDRO SIFUENTES GONZÁLES	
ING. CARLOS BARZOLA MENDOZA	