

**RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA**  
**N° 139 -2013-SUNAT**

**APRUEBA ESTANDARIZACIÓN PARA LA PROVISIÓN Y SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS DE SOFTWARE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT SUITE (BPMS) DE LA MARCA WEBSHERE DE IBM**

Lima, 17 DIC 2013

**VISTOS:**

Los Informes Técnicos N°002 y 003-2013-SUNAT/4EC000 emitidos por la Gerencia de Arquitectura de Sistemas y el Informe N° 078-2013-SUNAT/4G3400 emitido por la División de Programación y Gestión.

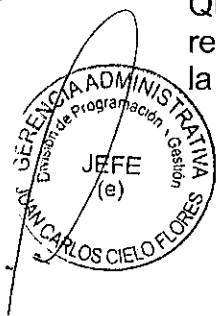
**CONSIDERANDO;**

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 11° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 184-2008-EF, sólo será posible solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización debidamente sustentado;

Que, mediante la Directiva N° 10-2009-OSCE/CD, el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado aprobó los Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular;

Que, de acuerdo a lo establecido en los mencionados lineamientos, cuando el área usuaria considere que resulta inevitable solicitar determinada marca o tipo particular en los bienes o servicios a ser contratados, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual debe contener la información que en dichos lineamientos se señala;

Que, por otro lado, los mencionados lineamientos han señalado que la referida estandarización será aprobada por el Titular de la Entidad sobre la base del informe técnico de estandarización emitido por el área usuaria;



Que, esta facultad de acuerdo a la Resolución de Superintendencia N° 020-2013/SUNAT, ha sido delegada en el Intendente Nacional de Administración;

Que, en atención a la normativa previamente citada, la Gerencia de Arquitectura de Sistemas de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información ha elaborado los informes técnicos que sustentan la estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM;

Que, en uso de las facultades conferidas por el Artículo 78° del Reglamento de Organización y Funciones de la SUNAT, aprobado por Decreto Supremo N° 115-2002-PCM, y normas modificatorias;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar la estandarización para la provisión de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM, por el periodo de tres (3) años, dicha vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la estandarización.

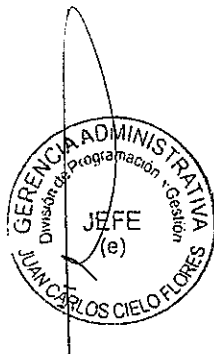
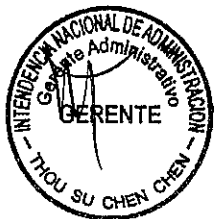
**Artículo 2°.-** Aprobar la estandarización para el servicio de soporte y mantenimiento de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM, por el periodo de tres (3) años, dicha vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la estandarización.

**Artículo 3°.-** Disponer que la División de Programación y Gestión, tramite la publicación de la presente resolución en la página Web Institucional.

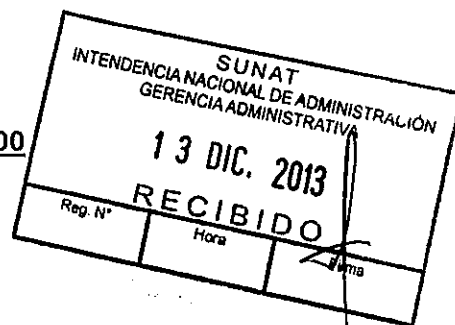
Regístrese y comuníquese.



.....  
**THOU SU CHEN CHEN**  
Intendente Nacional (e)  
INTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACION



**INFORME N° 078-2013-SUNAT/4G3400**



A : **Sra. THOU SU CHEN CHEN**  
Gerente Administrativo

DE : **Sr. JUAN CARLOS CIELO FLORES**  
Jefe de la División de Programación y Gestión (e)

ASUNTO : Estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM.

REF. : a) Informe Técnico N°002-2013-SUNAT/4EC000  
b) Informe Técnico N°003-2013-SUNAT/4EC000  
c) Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 002-2013/4EC300

FECHA : Lima, 13 de diciembre de 2013

**1. ANTECEDENTES**

Informe Técnico N°002 y 003-2013-SUNAT/4EC000 de la Gerencia de Arquitectura de Sistemas.

**2. OBJETIVO**

Verificar si procede la estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM comprobando si los informes señalados en los antecedentes, permiten concluir que resulta inevitable contratar ésta provisión y mantenimiento en la medida que garantiza la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente en la SUNAT.

**3. BASE LEGAL**

- a. El Decreto Legislativo N° 1017-Ley de Contrataciones del Estado.
- b. Decreto Supremo N° 184-2008-EF-Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- c. Directiva N° 010-2009-OSCE-CD-Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular.

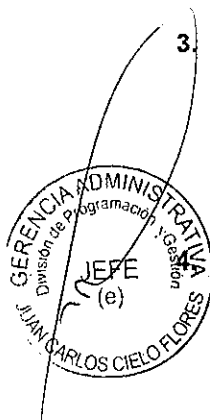
**ANÁLISIS**

De conformidad con la Directiva N° 10-2009-OSCE/CD, para comprobar la procedencia de la estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Licencias de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM, se entiende que deben cumplirse los supuestos establecidos y estar expresados en el contenido del Informe.

**4.1 Supuestos que deben cumplirse para la estandarización**

a. Informe Técnico Previo de Evaluación de Software

De conformidad con el art° 6 del Reglamento de Ley N° 28612 que Norma el uso, adquisición y adecuación de software en la administración pública: "Toda adquisición y uso de licencias de software que pretenda ser llevada a cabo por una Entidad del Estado requerirá un Informe Técnico Previo de Evaluación de Software, que debe ser emitido por el área informática, o la que haga sus veces en la institución". Asimismo, "De ser el caso, el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software, formará parte de los procesos de estandarización o exoneración...."



Para el caso y a efecto de tramitar lo solicitado, se verificó la publicación en el Portal SUNAT del Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 002-2013-4EC300 de fecha 16-nov-2013, que concluye que el uso de la suite BPMS es la tecnología que permite realizar las métricas y gestión del proceso de control en el Complejo Fronterizo Santa Rosa.

b. Preexistencia de equipamiento o infraestructura.-

La SUNAT, cuenta en la actualidad con un software BPMS de la marca Websphere de IBM adjudicado mediante Licitación Pública N°004-2010-SUNAT/2G3500, destinado a implementar la "Solución de Gestión de Procesos con arquitectura BPM-SOA para el Complejo Fronterizo Santa Rosa" en Tacna.

El Software BPMS está conformado por los componentes siguientes:

- Tres (3) Software IBM websphere business modeler;
- Tres (3) Software IBM websphere integration developer;
- Un (1) IBM websphere process server for multiplatform;
- Un (1) Software IBM websphere business monitor

c. Los bienes y servicios que se requieren contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente y son imprescindibles para garantizar su funcionalidad, operatividad o valor económico.-

c.1. **Bienes**

La provisión de Licencias de Software BPMS de la marca Websphere de IBM que soporta la gestión de procesos del Complejo Fronterizo Santa Rosa en Tacna son necesarias para potenciar el ambiente de desarrollo, implementar los ambientes de pruebas e integración, pruebas de calidad y potenciar las capacidades del ambiente de producción.

c.2. **Servicios**

Los Software BPMS de la marca Websphere de IBM, con los que cuenta la SUNAT y se adquirirían por renovación; requieren el servicio de soporte y mantenimiento, que deviene en complementario e imprescindible al ser una actividad que garantiza la operación continua del sistema, que se consideró crítica por ser de interacción con el público las 24 horas de día los 7 días de la semana.

Según lo manifestado en los informes de la referencia, los bienes y servicios señalados en los incisos b.1 y b.2 garantiza la continuidad de la solución de gestión de los procesos del Complejo Fronterizo Santa Rosa en Tacna, en vista que la solución se encuentra en vigencia y requiere de actualizaciones periódicas por requerimientos de mejora en los procesos de control fronterizo.

**4.2 Contenido del Informe**

a. La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente.-

El Software BPMS existente está conformado por los componentes siguientes:

- Tres (3) Software IBM websphere business modeler;
- Tres (3) Software IBM websphere integration developer;
- Un (1) IBM websphere process server for multiplatform;
- Un (1) Software IBM websphere business monitor

Las funcionalidades que brindan son las siguientes:

- (1) Modelado de procesos utilizando la notación BPMN
- (2) Simulado de los procesos modelados.
- (3) Ejecución de procesos modelados.
- (4) Ejecución de reglas de negocio modeladas.
- (5) Ejecución de Monitoreo de Actividades de Negocio (BAM)
- (6) Integración de servicios vía Enterprise Service Bus (ESB)



*[Handwritten signature]*

b. El bien y servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como términos de referencia.-

b.1. Bienes.-

La provisión de licencias del Software BPMS de la marca Webshere de IBM, permitirá lo siguiente:

- (1) Potenciar el ambiente de desarrollo;
- (2) Implementar los ambientes de pruebas de integración y pruebas de calidad;
- (3) Potenciar las capacidades del ambiente de producción para que responda a mayores niveles de carga operativa y proporcione un entorno de alta disponibilidad.

Para tal fin se requerirá la provisión de nuevas Licencias del software BPMS de la línea Webshere de IBM, según el siguiente cuadro:

Producto	Descripción	Cores
IBM websphere business modeler .	Ambiente de Desarrollo	5
IBM websphere process server	Ambiente de Desarrollo - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core - Componente de ESB: 1 core Ambiente de Pruebas - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core Ambiente de Producción - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core - Componente de ESB: 1 core	8
IBM websphere business monitor.	Ambiente de Pruebas	1

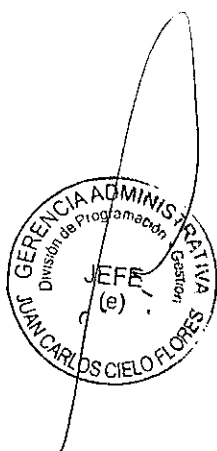
b.2. Servicios.-

El servicio de soporte solicitado deberá contar con las siguientes características técnicas mínimas:

- (1) Capacidad de escalamiento de problemas o consultas técnicas directamente a la casa matriz del fabricante, en horario 7x24.
- (2) El Proveedor deberá acreditar que puede comercializar el servicio de Soporte Técnico que será entregado en su integridad por el fabricante.
- (3) El Servicio de Soporte Técnico debe permitir el escalamiento telefónico o por Web a los centros de soporte.
- (4) El Soporte Técnico para el buen funcionamiento de todos los productos deberá incluir permanentemente actualizaciones.
- (5) El proveedor proveerá accesos a la Web de Servicios de Soporte Técnico.

Los servicios solicitados deberán incluir los siguientes requerimientos mínimos:

- (1) Soporte de Resolución de Problemas (7x24)
  - Para casos críticos, solicitados por teléfono únicamente.
  - Para casos no críticos, solicitados por teléfono y/o electrónicamente a través del sitio Web del fabricante.
  - Adicionalmente el servicio debe incluir asistencia de Soporte: la cual consistirá en llamadas para consultoría de soporte, para identificar y ayudar a prevenir los temas de soporte más comunes.
- (2) Talleres de Transferencia de Conocimiento, así como capacitación por parte del fabricante.
- (3) Servicios de Información (7x24) y contactos técnicos. Debe incluir: Sitio Web en Línea para base de conocimientos con artículos técnicos, herramientas y guías para la resolución de problemas.



c. El uso o aplicación que se le dará al bien y servicio requerido.-

c.1. Bienes.-

La adquisición del Software BPMS de la marca Webshere de IBM, permitirá realizar el proceso de mejora y de optimización del Sistema BPM-SOA del Complejo Fronterizo Santa Rosa, así como, atender nuevos desarrollos de integración con las demás instituciones presentes en el Complejo Fronterizo y con el Complejo fronterizo Chacalluta (Arica), en el marco del Proceso Integrado de Control Yuxtapuesto de Doble Cabecera Santa Rosa – Chacalluta.

c.2. Servicios.-

El Servicio de Soporte será utilizado principalmente para la continuidad operativa y soporte a la plataforma actual que atiende el Sistema de Gestión de los procesos del Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna.

Este Sistema incluye los servicios brindados para el Control Fronterizo a cargo del Complejo Fronterizo Santa Rosa el cual atiende aproximadamente a 5 millones de usuarios al año.

d. La justificación de la estandarización.-

d.1. Bienes.-

- (1) Potenciar el ambiente de desarrollo, implementar los ambientes de prueba de integración y calidad, e implementar un entorno de alta disponibilidad en el ambiente de producción.
- (2) Garantizar la operación continua del sistema, que es de naturaleza crítica por ser de interacción con el público las 24 horas de día los 7 días de la semana.
- (3) Realizar los requerimientos de mejora de las áreas usuarias, aprovechando el costo de oportunidad de la mejora de procesos.
- (4) Atender alta disponibilidad de información, debido a su crecimiento en los sistemas desarrollados de la plataforma actual y atender adecuadamente los nuevos requerimientos y mejoras al proceso en los ambientes de prueba de Integración y pruebas de Calidad.

d.2. Servicios.-

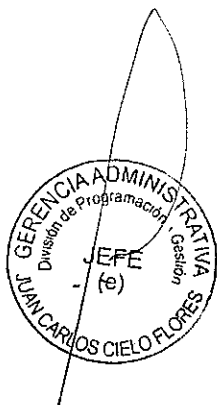
- (1) Asegurar el mantenimiento y evolución de la solución al contar con los recursos que permitan atender los requerimientos funcionales del negocio.
- (2) Potenciar la plataforma y entrenamiento existente
- (3) Realizar los requerimientos de mejora de las áreas usuarias, aprovechando el costo de oportunidad de la mejora de procesos
- (4) Contar con el soporte del Software BPMS sobre el que se encuentra construida y operativa la Solución de Gestión de Procesos con arquitectura BPM-SOA para el Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna.
- (5) Garantizar la continuidad del adecuado funcionamiento y uso del Sistema.

Asimismo, lo siguiente:

- (1) Evitar la reconstrucción de la solución en una nueva plataforma, con los costos que se derivan del tiempo y recursos adicionales requeridos.
- (2) Evitar realizar inversiones en entrenamiento de las tecnologías nuevas a ser utilizadas en la solución.
- (3) Aprovechar las habilidades adquiridas en los dos años de operación de la solución actual.

e. Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio y del jefe del área usuaria.

- (1) **Sr. Omar Gonzáles Elías**  
Gerente (e) de Arquitectura de Sistemas.



f. La fecha de elaboración de los informes técnicos.  
12 de diciembre del 2013

**5. VIGENCIA**

Acorde con lo indicado en los Informes Técnicos N°002 y 003-2013-SUNAT/4EC000, la vigencia es por un periodo de tres (3) años.

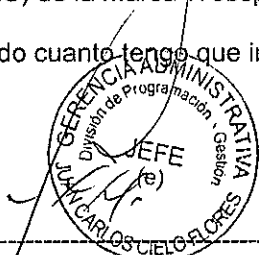
**6. CONCLUSIONES**

Los Informes Técnicos N°002 y 003-2013-SUNAT/4EC000, contiene y sustenta los supuestos previstos en la Directiva N° 010-2009-OSCE-CD, y en consecuencia procede la estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM.

**7. RECOMENDACIÓN**

Recomendar la emisión de la Resolución de Intendencia por la que el Titular de la Intendencia Nacional de Administración apruebe la estandarización para la provisión y servicio de soporte y mantenimiento de Software Business Process Management Suite (BPMS) de la marca Websphere de IBM.

Es todo cuanto tengo que informar



-----  
**Juan Carlos Cielo Flores**  
Jefe (e) División de Programación y Gestión

M



**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN  
DE SOFTWARE N° 002- 2013 / 4EC300**

**1. NOMBRE DEL AREA:**

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:**

LUIS ARANSAENZ CAVERO

**3. CARGO:**

ANALISTA DE TECNOLOGÍA

**4. FECHA**

16 DE NOVIEMBRE DEL 2013

**5. JUSTIFICACIÓN**

La Gerencia de Soluciones de Negocio, de la INSI, para el adecuado funcionamiento y actualización tecnológica de los servicios y aplicativos BPM SOA del complejo Fronterizo Santa Rosa y otros aplicativos relacionados, requiere la adquisición de las siguientes licencias del software BPMS Websphere de IBM.

5 licencias del IBM Websphere Business Modeler para el ambiente de Desarrollo; 8 IBM Websphere Process Server para los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción, 1 IBM Websphere Business Monitor para el ambiente de Pruebas, Servicio por buen funcionamiento de 3 años para las licencias a ser adquiridas.

Asimismo, requiere la renovación del Servicio de Garantía de Buen Funcionamiento para, 3 licencias de IBM Websphere business modeler, 3 licencias de IBM Websphere Integration Designer, 1 licencia de IBM Websphere Process Server y 1 licencia de IBM websphere Business Monitor por un periodo de 3 años.

**6. ALTERNATIVAS**

Desde el año 2011, la Suite BPMS de IBM, se viene utilizando para mantener la operatividad de los procesos de control del complejo fronterizo Santa Rosa, no se ha considerado alternativas ya que es una solución que fue adquirida a través de Licitación Pública N°004-2010- SUNAT/2G3500 y forma parte de la plataforma tecnológica de producción.

**7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO**

A continuación se establecen las características del servidor de aplicaciones requerido:





**REQUERIMIENTO MÍNIMO:**

	Puntaje Maximo	Puntaje Minimo	IBM BPMS
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>99</b>
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>40</b>
<b><u>Funcionalidad : Exactitud</u></b> Implementa las especificaciones: BPMN 2 para el modelado de procesos de Negocio.	7	6	7
<b><u>Funcionalidad : Seguridad</u></b> Gestión por Roles y Usuario.	6	6	6
<b><u>Funcionalidad : Interoperatividad</u></b> Implementa Servicios de Integración con enfoques, estándares y protocolos como JDBC, SOAP, REST, FTP, SMTP XML.	7	6	7
<b><u>Fiabilidad : Madurez</u></b> Cuenta con representación local con profesionales certificados, soporte del fabricante, más de 5 instalaciones en el Perú.	7	6	7
<b><u>Portabilidad : Adaptabilidad</u></b> La suite BPM soporta los sistemas operativos en 32 y 64 bits: AIX, Linux, Solaris, Windows.	6	5	6
<b><u>Funcionalidad : Conformidad de la funcionalidad</u></b> La suite brinda funcionalidades de modelado y ejecución de procesos, Monitoreo de actividades de Procesos (BAM), servicios de Reglas de Negocio, Ruteo y transformación a través de Buses de Integración.	7	6	7
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>39</b>
<b><u>Funcionalidad : Exactitud</u></b> Los modelos de procesos deben tener vistas orientadas al usuario de negocio, y a usuarios técnicos. Debe existir un repositorio centralizado para su reutilización y trabajo en equipo.	6	5	6
<b><u>Funcionalidad : Exactitud</u></b> Debe implementar lista de Tareas por cada usuario, soporte a filtros y capacidades de búsqueda, debe permitir realizar comentarios en las actividades y adjuntar archivos, debe estar enfocado en el trabajo colaborativo con otros	6	5	6



participantes del proceso vía intercambio de mensajes y documentos. Debe tener opciones de escalamiento.			
<b>Funcionalidad : Exactitud</b> Debe ser posible la ejecución de un proceso en más de una versión en forma simultánea. Debe poder migrarse instancias activas a la última versión del proceso.	6	5	6
<b>Funcionalidad : Seguridad</b> Debe poder asignarse roles en tiempo de ejecución, debe poderse crear roles y usuarios en repositorios externos Debe haber separación de usuarios externos e internos para la protección de información privada.	6	5	6
<b>Funcionalidad : Interoperatividad</b> El BPMS debe exponer los componentes (procesos, reglas y tareas humanas) definidos como servicios web SOAP y REST.	6	5	6
<b>Funcionalidad : Interoperatividad</b> El BPMS debe poder consumir servicios expuestos en SOAP, debe poder conectarse a Servicios de Gestión de contenido (CMS), y a servicios soportados por estándares WS-* .	5	4	5
<b>Portabilidad : Adaptabilidad</b> Debe poder exportar e importar modelos de procesos en BPMN2.	5	4	4
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
<b>Eficacia</b> Debe ser posible Analizar la ejecución de los procesos, duración de actividades, cumplimiento de nivel de servicio (SLA), tiempos muertos, de trabajo y totales por tarea, análisis de rutas, visualización gráfica de tendencias, Simulación de procesos, Análisis de rutas crítica, que permitan la optimización de los procesos.	10	9	10
<b>Productividad</b> La configuración de Interfaces de los componentes debe realizarse con herramientas gráficas La configuración de adaptadores para integración debe configurarse con herramientas gráficas.	10	9	10



## ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Los costos asociados al producto incluyen:

- Licenciamiento: El costo de mercado de 5 licencias del IBM Websphere Business Modeler para el ambiente de Desarrollo, 8 IBM Websphere Process Server para los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción, 1 IBM websphere Business Monitor para el ambiente de Pruebas, servicio de garantía por buen funcionamiento de 3 años para las licencias adquiridas, renovación del Servicio de Buen Funcionamiento para, 3 licencias de IBM Websphere business modeler, 3 licencias de IBM Websphere Integration Designer, 1 licencia de licencia de IBM Websphere Process Server y 1 licencia de IBM websphere Business Monitor por un periodo de 3 años. Asciede a US\$ 3'012,000 sin incluir IGV.
- Hardware,: SUNAT dispone de la plataforma necesaria para la instalación de los componentes del software BPMS.

Los beneficios se dan al garantizar el adecuado funcionamiento y la actualización tecnológica de los servicios y aplicativos BPMS del complejo Fronterizo Santa Rosa y procesos relacionados.

## 8. CONCLUSIÓN

Los procesos de control del Complejo Fronterizo Santa Rosa, deben ser medidos y gestionados a fin de garantizar los niveles de servicio establecido y cumplir con las actividades de control y los tiempos de atención establecidos.

El uso de la suite BPMS, es la tecnología que permite realizar estas métricas y gestión del proceso.

Es necesario garantizar la alta disponibilidad de la plataforma BPMS así como dotar a las áreas de desarrollo y pruebas los ambientes necesarios para implementar las actualizaciones que los procesos requieren.

## 9. FIRMAS



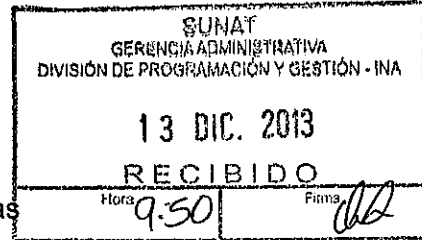
**INFORME TECNICO No. 002-2013-SUNAT/4EC000**

**A** : **Sr. Juan Carlos Cielo**  
División de Programación y Gestión

**De** : **Sr. Omar Gonzales Elias**  
Gerencia de Arquitectura de Sistemas

**Asunto** : Informe Técnico – Estandarización de software BPMS  
(Business Process Management Suite) WEBSPHERE  
de IBM.

**Fecha** : **12 DIC. 2013**



**I. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO PREEXISTENTE**

La SUNAT, cuenta en la actualidad con un software BPMS WEBSPHERE de IBM, adjudicado mediante Licitación Pública N°004-2010- SUNAT/2G3500, destinado a implementar la "Solución de Gestión de Procesos con arquitectura BPM-SOA para el Complejo fronterizo Santa Rosa" en Tacna.

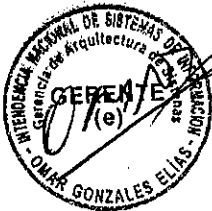
La solución adjudicada en lo que respecta al software BPMS WEBSPHERE de IBM, está compuesta por lo siguiente:

Software "BPMS" conformado por los siguientes componentes:

- (a) Software IBM websphere business modeler .
- (b) Software IBM websphere integration developer.
- (c) IBM websphere process server for multiplatforms.
- (d) Software IBM websphere business monitor.

que brindan las siguientes funcionalidades:

- Modelado de procesos utilizando la notación BPMN
- Simulado de los procesos modelados.
- Ejecución de procesos modelados.
- Ejecución de reglas de negocio modeladas.
- Ejecución de Monitoreo de actividades de Negocio (BAM)
- Integración de servicios vía Enterprise Service Bus (ESB)



## II. DESCRIPCION DEL BIEN REQUERIDO

Se requiere la adquisición de licencias del software BPMS WEBSPPHERE de IBM, que permita potenciar el ambiente de desarrollo, implementar los ambientes de pruebas de integración, pruebas de calidad, y potenciar las capacidades del ambiente de producción para que responda a mayores niveles de carga operativa y proporcione un entorno de alta disponibilidad.

Para tal fin se requerirá la adquisición nuevas Licencias del software BPMS WEBSPPHERE de IBM, según el siguiente cuadro:

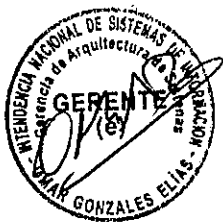
Producto	Descripción	Cores
IBM websphere business modeler .	Ambiente de Desarrollo	5
IBM websphere process server	Ambiente de Desarrollo - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core - Componente de ESB: 1 core Ambiente de Pruebas - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core Ambiente de Producción - Componente de Procesos: 1 core - Componente de Reglas: 1 core - Componente de ESB: 1 core	8
IBM websphere business monitor.	Ambiente de Pruebas	1

## III. USO DEL BIEN REQUERIDO

El Complejo fronterizo Santa Rosa, requiere la atención a requerimientos de cambio y mejoras planteados por su administración, así como garantizar el desempeño de la plataforma ante el aumento de actividades de control y el incremento del tránsito fronterizo.

A fin de que la INSI pueda atender estas necesidades, el software BPMS debe incorporarse en el proceso de desarrollo de sistemas, en los ambientes de pruebas de Integración, pruebas calidad, así como el potenciamiento del ambientes de producción a fin de atender las transacciones en un entorno de alta disponibilidad.

La adquisición de los bienes requeridos, permitirá realizar el proceso de mejora y de optimización del Sistema BPM-SOA del Complejo Fronterizo Santa Rosa. Así como, atender nuevos desarrollos de integración con las demás instituciones presentes en el Complejo Fronterizo y con el Complejo fronterizo Chacalluta (Arica), en el marco del Proceso Integrado de Control Yuxtapuesto de Doble Cabecera Santa Rosa – Chacalluta.



Adicionalmente podrá atenderse otros proyectos requeridos a la Gerencia de Soluciones de Negocio, que requieran de esta plataforma.

Finalmente, la incorporación los bienes requeridos está alineada al Programa de Cambio de Fortalecimiento de la arquitectura informática.

#### **IV. JUSTIFICACION DE LA ESTANDARIZACION**

##### **IV.1. Aspectos técnicos**

Las Licencias permitirán:

- Contar con el soporte del Software BPMS sobre el que se encuentra construida y operativa la Solución de Gestión de Procesos con arquitectura BPM-SOA para el Complejo fronterizo Santa Rosa” en Tacna.
- Garantizar la operación continua del sistema, que es de naturaleza crítica por ser de interacción con el público las 24 horas de día los 7 días de la semana.
- Asegurar el mantenimiento y evolución de la solución al contar con los recursos que permitan atender los requerimientos funcionales del negocio.

##### **IV.2. El bien requerido es complementario al equipamiento preexistente**

El software BPMS Websphere de IBM, es complementario al Sistema BPM-SOA del Complejo Fronterizo Santa Rosa debido a que el Software y la base de datos del equipamiento preexistente usan esta tecnología.

##### **IV.3. El bien requerido resulta imprescindible para garantizar la funcionalidad, la operatividad o el valor económico del equipamiento preexistente.**

El no contar con las licencias vigentes impactará en el corto plazo, pues los sistemas desarrollados en dichas herramientas que podrían presentar problemas debido al crecimiento de la información que en la plataforma actual, no considera la alta disponibilidad. Tampoco se podría atender adecuadamente los nuevos requerimientos y mejoras al proceso al no contar con los ambientes de prueba de Integración y pruebas de Calidad.

#### **V. INCIDENCIA ECONOMICA DE LA CONTRATACION**

El no contratar el software BPMS actual, tendría las siguientes incidencias económicas:

- Impediría realizar los requerimientos de mejora de las áreas usuarias, perdiendo el costo de oportunidad de la mejora de procesos.
- Se requeriría la reconstrucción de la solución en una nueva plataforma, con los costos que se derivan del tiempo y recursos adicionales requeridos.



- Se tendría que realizar inversiones en entrenamiento de las tecnologías nuevas a ser utilizadas en la solución.
- Se perdería las habilidades adquiridas en los dos años de operación de la solución actual.

Por lo expuesto, la adquisición sugerida es en este momento la mejor salida a fin de ahorrar costos a la institución.

## VI. VIGENCIA

Se recomienda que la estandarización para la adquisición de la Suite BPMS tenga una vigencia de 3 años, sin embargo de variar las condiciones técnicas o tecnológicas que determinan esta estandarización, esta aprobación podría quedar sin efecto, debiéndose realizar un nuevo estudio.

## VII. CONCLUSION

- En base a las consideraciones expuestas, y en cumplimiento de la normatividad vigente, se recomienda aprobar la estandarización para la **ADQUISICIÓN DE NUEVAS LICENCIAS DE SOFTWARE BPMS WEBSPHERE de IBM**, necesarias para potenciar el ambiente de desarrollo, implementar los ambientes de prueba de integración y calidad, e implementar un entorno de alta disponibilidad en el ambiente de producción
- Es de vital importancia la **ADQUISICIÓN DE NUEVAS LICENCIAS DE SOFTWARE BPMS WEBSPHERE de IBM**, a fin de que la INSI pueda seguir brindando sistemas de calidad en dichas herramientas, los mismos que son solicitados por las diferentes dependencias de la SUNAT.
- El **SOFTWARE BPMS WEBSPHERE de IBM** que se solicita estandarizar es complementario al sistema preexistente
- El **SOFTWARE BPMS WEBSPHERE de IBM** que se solicita es imprescindible para garantizar la funcionalidad de los sistemas que ofrece la INSI y su valor económico.

## VIII. PERSONA QUE SUSTENTA LA ESTANDARIZACION

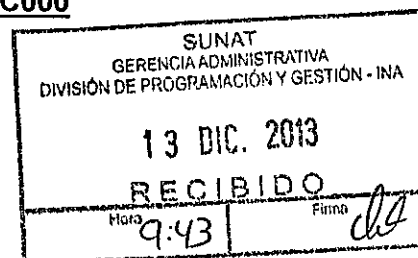
**Nombre** : Omar Gonzales Elias  
**Registro** : 1559  
**Cargo** : Gerente de Arquitectura de Sistemas



.....  
**OMAR GONZALES ELIAS**  
 Gerente (e) de Arquitectura de Sistemas  
 INTENDENCIA NACIONAL DE SISTEMA DE INFORMACION



**INFORME TECNICO No. 003-2013-SUNAT/4EC000**



**A** : **Sr. Juan Carlos Cielo**  
División de Programación y Gestión

**De** : **Sr. Omar Gonzales Elias**  
Gerencia de Arquitectura de Sistemas

**Asunto** : Informe Técnico – Estandarización del Servicio de Garantía de Buen Funcionamiento para el mantenimiento y actualización de las herramientas de Desarrollo y Producción del software BPMS WEBSHERE de IBM.

**Fecha** : San Isidro, **12 DIC. 2013**

**OBJETIVO**

Estandarizar el Servicio de Garantía de Buen Funcionamiento para el mantenimiento y actualización de las herramientas de Desarrollo y Producción del software BPMS WEBSHERE de IBM, a fin mantener el soporte y la actualización tecnológica de la plataforma de software BPMS que soporta la gestión de los procesos del Complejo Fronterizo Santa Rosa en Tacna.

**ANTECEDENTES Y BASE LEGAL**

La Directiva N° 010-2009-OSCE/CD que fue aprobada Mediante Resolución N°358-2009-OSCE/PE, establece lineamientos para la contratación de bienes y servicios específicos en los que se haga referencia a determinada marca o tipo particular por parte de entidades estatales; por tanto, es necesario elaborar informes de estandarización del producto o servicio a adquirir que cumplan con los referidos lineamientos.

**ANALISIS**

**Equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad.**

La SUNAT, cuenta en la actualidad con un software BPMS WEBSHERE de IBM, adjudicado mediante Licitación Pública N°004-2010- SUNAT/2G3500. Este software es la herramienta donde se construye y ejecuta la solución para la gestión de los procesos del Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna.





El software BPMS WEBSHERE de IBM, cuenta con los siguientes componentes:

Software "BPMS" conformado por los siguientes componentes:

- (a) Software IBM websphere business modeler .
- (b) Software IBM websphere integration developer.
- (c) IBM websphere process server for multiplatforms.
- (d) Software IBM websphere business monitor.

que brindan las siguientes funcionalidades:

- Modelado de procesos utilizando la notación BPMN
- Simulado de los procesos modelados.
- Ejecución de procesos modelados.
- Ejecución de reglas de negocio modeladas.
- Ejecución de Monitoreo de actividades de Negocio (BAM)
- Integración de servicios vía Enterprise Service Bus (ESB)

La vigencia del servicio de Garantía de Buen Funcionamiento para el mantenimiento y actualización del software BPMS WebSphere de IBM, tiene como fecha de vencimiento el 30 de Junio del 2014, siendo necesaria la adquisición de este servicio a fin mantener el soporte y actualización tecnológica que garantice la continuidad de la solución de gestión de los procesos del Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna, en vista que la solución se encuentra en vigencia y requiere de actualizaciones periódicas por requerimientos de mejora en los procesos de control fronterizo.

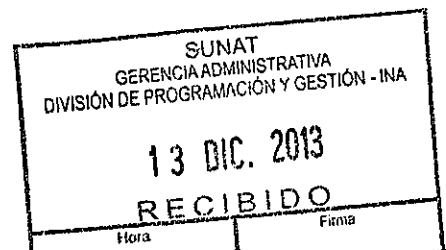
El servicio de Garantía de buen Funcionamiento para el mantenimiento y actualización abarca los siguientes componentes de software BPMS WebSphere de IBM:

Producto	Descripción	Cores
IBM Websphere Business Modeler	Ambiente de Desarrollo	3
IBM Websphere Integration Developer	Ambiente de Desarrollo	3
IBM Websphere Process Server	Ambiente de Producción	1
IBM Websphere Business Monitor	Ambiente de Producción.	1

**Descripción del servicio requerido**

El servicio de Garantía de buen Funcionamiento solicitado deberá contar con los siguientes términos como mínimo:

- Permanente actualización del software incluido en el servicio, incluyendo el suministro de nuevas versiones, reglas, filtros, releases, etc. del producto y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes, etc).
- El análisis, determinación, corrección y documentación de problemas de programas-producto instalados.
- Acceso a llamadas de servicio para soporte telefónico en modalidad 7 x 24 y de ser necesario soporte "on-site" sin costo adicional.



- Tiempo de respuesta inicial ante problemas del software no debe ser mayor de 01 hora.
- El Proveedor deberá acreditar que puede comercializar el servicio de garantía de buen funcionamiento.

### Aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.

El Servicio de Garantía de buen Funcionamiento, será utilizado principalmente para la continuidad operativa y soporte a la plataforma actual que atiende el Sistema de Gestión de los procesos del Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna.

Este Sistema incluye los servicios brindados para el Control Fronterizo a cargo del Complejo Santa Rosa el cual atiende aproximadamente a 5 millones de usuarios al año.

Dada su incidencia e importancia dentro de la labor operativa del complejo Santa Rosa, se hace necesario velar y garantizar por la continuidad del adecuado funcionamiento y uso del Sistema en mención.

### Justificación de la estandarización

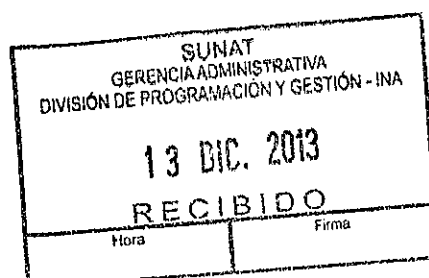
El servicio de soporte de la Suite BPMS permitirá:

- Contar con el soporte del Software BPMS sobre el que se encuentra construida y operativa la Solución de Gestión de Procesos con arquitectura BPM-SOA para el Complejo fronterizo Santa Rosa en Tacna.
- Garantizar la operación continua del sistema, que es de naturaleza crítica por ser de interacción con el público las 24 horas de día los 7 días de la semana.
- Asegurar el mantenimiento y evolución de la solución al contar con los recursos que permitan atender los requerimientos funcionales del negocio.

El software BPMS Websphere de IBM, es complementario al Sistema BPM-SOA del Complejo Fronterizo Santa Rosa debido a que el Software del equipamiento preexistente usan esta tecnología.

### Periodo de vigencia

Se recomienda la estandarización del software BPMS de la línea WebSphere de IBM, por un periodo de tiempo de 3 años, a fin de asegurar una adopción responsable basada en una evaluación constante de las alternativas propuestas de las demás soluciones que ofrece el mercado.



## INCIDENCIA ECONOMICA DE LA CONTRATACION

El no contratar el servicio de mantenimiento del software BPMS actual, tendría las siguientes incidencias económicas:

- Impediría realizar los requerimientos de mejora de las áreas usuarias, perdiendo el costo de oportunidad de la mejora de procesos.
- Se requeriría la reconstrucción de la solución en una nueva plataforma, con los costos que se derivan del tiempo y recursos adicionales requeridos.
- Se tendría que realizar inversiones en entrenamiento de las tecnologías nuevas a ser utilizadas en la solución.
- Se perdería las habilidades adquiridas en los dos años de operación de la solución actual.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a lo expuesto en el análisis se concluye que la adquisición sugerida, es en este momento la mejor opción a fin de ahorrar costos a la institución.

Se debe por lo tanto, considerar la estandarización del software "BPMS" WebSphere de IBM, garantizando así la continuidad, el soporte y la actualización tecnológica de la plataforma de software BPMS que soporta la gestión de los procesos del Complejo Fronterizo Santa Rosa en Tacna.

Atentamente,



.....  
**OMAR GONZALES ELIAS**  
Gerente (e) de Arquitectura de Sistemas  
INTENDENCIA NACIONAL DE SISTEMA DE INFORMACION

SUNAT GERENCIA ADMINISTRATIVA DIVISION DE PROGRAMACION Y GESTION - INA	
13 DIC. 2013	
RECIBIDO	
Hora	Firma