

# INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE SOFTWARE

N° 010 -2018-0EFA/OTI

## 1. Nombre del Área

Oficina de Tecnologías de la Información

## 2. Nombre y Cargo de los Responsables de la Evaluación

Amparito Gianina Acevedo Flores  
Jefa de la Oficina de Tecnologías de la Información

Alberto Vidal Alegria  
Administrador de Operaciones

## 3. Fecha

Jesús María, 26 de setiembre de 2018

## 4. Objetivo

El presente documento tiene por finalidad establecer el sustento técnico que permita mantener una plataforma de aplicaciones - bus de servicio que garantice la operatividad, rendimiento y funcionalidad de los sistemas de información del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) mediante la estandarización de la adquisición, renovación, mantenimiento y soporte técnico del Software Red Hat Fuse 6.3.

## 5. Descripción del Equipamiento o Infraestructura Preexistente

El OEFA, cuenta con un (01) licencia del software de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3 (16-Core Standard), con servicio de soporte técnico y mantenimiento hasta el 28 de diciembre de 2018, la misma que se encuentra instalada en la plataforma tecnológica de nuestra institución, sirviendo como plataforma de integración empresarial de aplicaciones.

### 5.1. Características Técnicas del software Red Hat Jboss Fuse

Detalles técnicos	
Fabricante	Red Hat, Inc.
Tipo y categoría	Software para plataforma de integración empresarial de aplicaciones – Enterprise Service Bus (ESB)
Características del software	
Paquete	Software de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3 (16-Core Standard) o "equivalente"



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apache ActiveMQ</li> <li>● Apache Camel</li> <li>● Apache CXF</li> <li>● Apache Karaf</li> <li>● Fabric8</li> <li>● SwitchYard</li> <li>● Hibernate</li> </ul>
<b>Soporte</b>	
Soporte técnico y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 horas por 5 días a la semana.</li> <li>- Soporte Técnico y Mantenimiento</li> <li>- Atención Telefónica, web, ticket, remoto y presencial.</li> </ul>

## 6. Descripción del Software a Estandarizar

El presente documento tiene por finalidad, establecer el sustento para la estandarización de la adquisición, renovación, mantenimiento y soporte técnico del Software Red Hat Fuse 6.3.

### 6.1 Estandarización de la Adquisición, Renovación, Mantenimiento y Soporte Técnico del software Red Hat Fuse 6.3

La estandarización de la adquisición, renovación, mantenimiento y soporte técnico del Software Red Hat Fuse 6.3., tiene la finalidad de asegurar el funcionamiento, rendimiento, escalabilidad y alta disponibilidad de las aplicaciones de integración del OEFA.

Principales ventajas del software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio:

#### Infraestructura distribuida

Capacidad de integración central basada en Camel, proporciona Patrones de Integración Empresarial (EIP) predefinidos y más de 200 conectores, que se implementan en una infraestructura nativa del contenedor para adaptarse fácilmente y escalar rápidamente.

#### Interfaz de bajo código

Las herramientas permiten a los desarrolladores y usuarios no técnicos arrastrar y soltar servicios predefinidos y patrones de integración para que las unidades de negocio puedan autoservicio y sean continuamente innovadoras.

#### API First

Los desarrolladores pueden diseñar y documentar API RESTful utilizando la tecnología de Swagger para una mejor colaboración.



## **Arquitectura basada en contenedores**

Libertad de desarrollar y gestionar servicios en estándares populares de contenedores, incluidos Apache Karaf basado en OSGI, JBoss EAP basado en Java EE y Spring-Boot. Fusible: puede empaquetar e implementar contenedores livianos en entornos distribuidos para permitir el aislamiento de fallas y la configuración de consistencia.

## **Mejora continua**

Construcción simplificada de tuberías la cual permite una entrega de software más rápida y segura. Jenkins permite realizar pruebas automáticas, habilitar las mejores prácticas de implementación y lanzamiento, y con la compatibilidad nativa de integración continua e implementación, Fuse permite que los equipos trabajen más en colaboración con una entrega de software más rápida.

## **Despliegue Híbrido**

Soporte en nubes públicas / privadas, o como un servicio alojado.

En ese contexto, se requiere la adquisición de una (01) licencia del software de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3 (16-Core Standard) con la finalidad de asegurar el rendimiento, escalabilidad y alta disponibilidad de las aplicaciones de integración.

Asimismo, la renovación de servicio de soporte técnico y mantenimiento del software de plataforma de aplicaciones - bus de servicio "Red Hat Fuse 6.3", permitirá continuar con el despliegue, almacenamiento y operatividad de los sistemas de información del OEFA, acortar los ciclos de desarrollo sin comprometer la calidad o aumentando los riesgos, implementar un sistema consistente, procesos repetibles y mejores prácticas, identificar y resolver rápidamente ineficiencias de rendimiento del servidor de aplicaciones, asegurar la precisión funcional y escalabilidad horizontal de la arquitectura tecnológica.

Además, es prioritario contar con el servicio de soporte técnico y mantenimiento del software preexistente, por los siguientes beneficios:

- Apoyo en la configuración del software.
- Aclarar las dudas y/o consultas técnicas que se presenten.
- Apoyar en los problemas ocasionados por el mal uso del software.
- Asistencia en horario de oficina 8 horas x 5 días a la semana
- Asistencia vía telefónica, web, ticket, remoto o presencial ante cualquier problema presentado.
- Apoyo para diagnosticar, verificar y corregir la mayoría de los problemas que puedan suscitarse.



- Realizar el mantenimiento de la plataforma instalada en caso sea necesario.
- Apoyo en la actualización de la plataforma instalada.

## 7. Uso o aplicación que se dará al Software a Estandarizar

Por razones de operatividad y disponibilidad de las aplicaciones, debe asegurarse el correcto despliegue y funcionalidad de las soluciones tecnológicas de patrones de integración; la adquisición y la renovación del servicio de soporte técnico y mantenimiento del software preexistente, responde a esta necesidad.

La licencia del software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3, se utiliza actualmente para el despliegue de los siguientes servicios de integración de datos:

- Integración con SUNAT
- Integración con RENIEC
- Integración con SUNEDU
- Integración con MIGRACIONES
- Proyecto FTR de ASBANC

El software será utilizado para el cumplimiento de las siguientes funciones:

- Permitirá implementar un único punto de conexión para el consumo de servicios web publicado por otras instituciones en la Plataforma de Interoperabilidad del estado (PIDE), garantizando la simplificación administrativa.
- Permitirá que el OEFA publique servicios web, los cuales se pondrán a disponibilidad de otras instituciones, tanto en la PIDE como a demanda.
- Permitirá mejorar la plataforma de datos de datos abiertos.
- Permitirá la interoperabilidad, que ayudará el re-uso de funcionalidades software y optimización en el desarrollo de sistemas de información.

## 8. Justificación de la Estandarización

### 8.1. Que la entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.

El OEFA, dispone actualmente con una (01) licencia del software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3 (16-Core Standard), con servicio de soporte técnico y mantenimiento hasta el 28 de diciembre de 2018, la misma que se encuentra instalada en la plataforma tecnológica de nuestra institución, sirviendo como gestor de las aplicaciones institucionales de integración.



Por lo tanto, la estandarización de la adquisición, renovación, mantenimiento y soporte técnico del Software Red Hat Fuse 6.3. se aplicará necesariamente sobre la actual plataforma tecnológica, es decir sobre el bien preexistente.

**8.2. Que los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento preexistente.**

Debido a que actualmente ya se cuenta con el software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio "Software Red Hat Fuse 6.3", se tiene actualmente configurados los mecanismos de integración para que los administradores de plataforma, analistas, desarrolladores y arquitectos de tecnologías puedan continuar gestionando y desarrollando los sistemas de información para las actuales y futuras integraciones, lo cual permitirá incrementar el rendimiento y la operatividad del equipamiento preexistente.

En caso se prescinda de la adquisición del mencionado software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio "Software Red Hat Fuse 6.3", todos los sistemas y/o módulos de integración tendrían que ser migrados a servidores de aplicaciones de otros fabricantes, los cuales no tendrían un soporte similar al del fabricante Red Hat.

Por ello un cambio de software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio ocasionaría problemas en la funcionalidad, operatividad y continuidad de las actividades de evaluación ambiental a cargo del OEFA. Además se tendría que requerir una nueva capacitación para el equipo especialista del OEFA, los cuales ya están capacitados en el manejo del actual software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio, lo cual implicaría incurrir en una inversión de tiempo y dinero no planificado. Por lo tanto la actual inversión efectuada se vería impactada en su implementación y además por las implicancias de la curva de aprendizaje.

**9. Incidencia económica de la contratación.**

Cabe precisar que, de no contar con la licencia del software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3, resultaría necesaria la adquisición de un software para la gestión, despliegue y almacenamiento de otra marca, que por equivalencia sería el Software IBM Integration BUS, cuya incidencia económica estaría configurada por un costo unitario de S/ 324,568.44 aproximadamente, más costos adicionales no planificados por implementación de una nueva infraestructura tecnológica, mantenimiento, soporte técnico y capacitación, el mismo que en comparación con el software de servidor de plataforma de aplicaciones - bus de servicio Red Hat Fuse 6.3 cuyo costo aproximado por suscripción sería de S/



31,435.20 (conforme a lo evaluado en el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 011-2017-OEFA/OTI) resulta más beneficioso para la Entidad

Asimismo, cabe precisar que se requeriría una inversión de tiempo toda vez que se tendría que capacitar e instruir al personal informático del OEFA en el uso de la nueva herramienta, lo que pondría en riesgo la continuidad de los sistemas de información.

#### **10. Periodo de vigencia de la estandarización**

La estandarización requerida deberá tener una vigencia de dos (02) años, contados a partir de la fecha de aprobación mediante Resolución de Administración.

El plazo de vigencia culminará siempre que varíen las condiciones que determinaron la estandarización, previo informe sustentado por la Oficina de Tecnologías de la Información.

#### **11. Conclusiones**

Por lo expuesto, se concluye que es necesaria la la estandarización de la adquisición, renovación, mantenimiento y soporte técnico del Software Red Hat Fuse 6.3. o equivalente por un periodo de dos (02) años.

Mediante el Informe Técnico previo de Evaluación de Software N° 011-2017-OEFA/OTI, se dio cumplimiento a la Ley N° 28612" Ley que norma el uso, adquisición y adecuación de software en la administración pública" el mismo que se adjunta al presente.

#### **12. Firmas**



---

**RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**  
Alberto Vidal Alegría  
**Administrador de Operaciones**



---

**JEFE DEL ÁREA USUARIA**  
Amparito Gianina Acevedo Flores  
**Jefa de la Oficina de Tecnología de Información**