

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Borja, 10 de Octubre del 2023

## INFORME TEC PREVIO EVALUACION DE SW N° 000002-2023-OTI-

A : **JOAN MIGUEL PALACIOS RAMIREZ**  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

DE : **JUAN JOSÉ CARRIÓN BARRIOS**  
Unidad de Proyectos Desarrollo y Calidad de Sistemas

ASUNTO : INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE  
SOFTWARE PARA PLATAFORMA DE APLICACIONES  
EMPRESARIALES.

REFERENCIA : -

### 1. NOMBRE DEL ÁREA:

Oficina de Tecnologías de la Información – OTI

### 2. RESPONSABLES DE LA EVALUACION:

**Nombre:** Joan Miguel Palacios Ramirez

**Cargo:** Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

**Nombre:** Miguel Cullanco Campos

**Cargo:** Especialista 1

**Nombre:** Hernán Urrutia Lerma

**Cargo:** Ejecutivo 2

**Nombre:** Juan José Carrión Barrios

**Cargo:** Especialista 1

### 3. FECHA:

10 de octubre de 2023

### 4. JUSTIFICACIÓN:

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) es el órgano de apoyo encargado de gestionar la plataforma tecnológica de la entidad, la infraestructura de hardware, el gobierno electrónico y de comunicaciones, así como diseñar, mantener y actualizar los sistemas de información, bases de datos y los sistemas que sirvan de apoyo a las actividades operativas y de gestión de los órganos de línea y de apoyo, así como proveer el soporte de recursos tecnológicos a los sistemas de información y comunicación institucionales, en ese sentido, requiere contratar un software para plataforma de aplicaciones empresariales para poder separar en ambientes que soporten las aplicaciones de misión crítica, de las aplicaciones de consumo medio a bajo de recursos.

Con la finalidad de asegurar la disponibilidad y seguridad de los servicios internos robustos y de misión crítica, es que nace la necesidad de separar los entornos de los servidores de aplicaciones.

Por lo que se destinará el uso de los servidores de aplicaciones Weblogic para los servicios internos robustos y de misión crítica; y los servidores de aplicaciones que tengan como base un software para plataforma de aplicaciones empresariales para las aplicaciones de consumo medio a bajo de recursos, considerando siempre que estos soporten tecnología Java.

Así mismo, esta estrategia permitirá cubrir la demanda de nuevos desarrollos informáticos en este 2023 y 2024 que requieren ser desplegados en la capa media, de igual manera, que también permita liberar la carga del middleware preexistente de algunas aplicaciones legadas.

## 5. ALTERNATIVAS:

El presente análisis se realizó aplicando lo dispuesto en la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública establecidos en la RM 139-2004-PCM.

De acuerdo con lo expuesto en la sección anterior, el Indecopi a través de la Oficina de Tecnologías de la Información, para el cumplimiento de sus funciones requiere contratar un software para plataforma de aplicaciones empresariales que permita su ordenamiento a fin de garantizar la disponibilidad y operatividad de los diferentes servicios que brindará el Indecopi.

Respecto a la indagación realizada en los portales web de productos de Software similares en relación a su modalidad de contratación se precisa lo siguiente:

- No se encontró algún otro producto de software similar en la modalidad de suscripción de licencia salvó el Red Hat JBoss Enterprise Application Platform.

Por tanto, considerando que el análisis del informe técnico previo de evaluación de software se basa sobre el análisis comparativo técnico en los atributos de los diferentes productos de Software y no sobre la modalidad de licenciar de los mismos (suscripción o perpetuo); se procederá a realizar la comparación de los siguientes productos:

FABRICANTE	PRODUCTO	MODALIDAD
ORACLE INC.	Oracle WebLogic Server <sup>1</sup>	Licencia perpetua
REDHAT INC.	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform <sup>2</sup>	Suscripción de Licencia

## 6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

En análisis comparativo técnico está basado en la metodología establecida en la "Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como exige el reglamento de Ley N° 28612.

### 6.1. Propósito de la evaluación

Seleccionar la mejor alternativa de software para plataforma de aplicaciones empresariales, de manera que, permita cubrir la demanda de nuevos desarrollos informáticos en este 2023 y 2024 que requieren ser desplegados en la capa media, de igual manera, también permita liberar la carga del middleware preexistente de algunas aplicaciones legadas.

### 6.2. Tipo de producto

Software de plataforma middleware.

### 6.3. Modelo de calidad

De acuerdo con lo establecido en la Guía de Evaluación de Software para la Administración Pública aprobado con Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, se aplicará el modelo de calidad de software establecido en el mismo.

### 6.4. Selección de métricas

La selección de métricas se obtuvo a partir de los atributos especializados en el Modelo de Calidad.

### 6.5. Niveles/Escalas para las métricas

Considerando que la suma de los puntajes máximos es de 100 la evaluación de alternativas, se considera la siguiente tabla de aceptación de alternativas, para software de respaldo y restauración de la información.

**CUADRO 1: RANGO DE ACEPTACIÓN**

DESCRIPCIÓN	RANGO DE PUNTAJE
<b>Altamente recomendado</b> Cumple totalmente con los requerimientos y expectativas.	[90 – 100]
<b>Poco recomendable</b> Cumple con los requisitos mínimos.	[75 - 89]
<b>Riesgoso</b>	[50 - 74]

<sup>1</sup> <https://www.oracle.com/es/java/weblogic/>

<sup>2</sup> <https://www.redhat.com/es/technologies/jboss-middleware/application-platform>

Cumple parcialmente con los requerimientos, pero no se garantiza su adaptación a las necesidades.	
<b>No recomendable</b> No cumple con los requisitos solicitados.	[0 - 49]

Para cuantificar cada uno de los requisitos o requerimientos se ha asignado un valor de acuerdo al siguiente cuadro:

**CUADRO 2: VALORES DE EVALUACIÓN**

DETALLE	RANGO DE VALORES DE EVALUACIÓN			
Cumple con todos los requisitos a nivel alto	10		9	
Cumple con todos los requisitos a nivel medio	8	7	6	5
Cumple con todos los requisitos a nivel bajo	4	3	2	1
Inaceptable	0			

#### 6.6. Criterios de valoración

Los Atributos Internos, Atributos Externos y la Calidad en Uso son especificados por la OTI.

#### 6.7. Toma de medidas

Para la medición, las métricas seleccionadas se aplican al producto de software. Los resultados son valores expresados en las escalas de las métricas ya definidos.

#### 6.8. Comparación de criterios

Las alternativas propuestas son: Oracle WebLogic Server y Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, como se muestra en el Anexo 1.

Del análisis realizado en el anexo 1, se puede concluir que el producto Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, clasifica está dentro del Rango de aceptación como Altamente recomendado, por lo que en marco a lo señalado en el numeral 4, el cual precisa que para poder separar ambientes que soporten aplicaciones de misión crítica, y aplicaciones de consumo medio a bajo, es que este software se alinea para lograr la estrategia que permitirá cubrir la demanda de nuevos desarrollos informáticos en este 2023 y 2024 que requieren ser desplegados en la capa media, de igual manera, también permita liberar la carga del middleware preexistente de algunas aplicaciones legadas

Destinando el uso del software de la siguiente forma:

Producto	Puntaje obtenido	Rango de aceptación al cual clasifica	Finalidad
WebLogic Server	94	Altamente recomendado	Para servicios internos robustos y de misión crítica
Red Hat JBoss Enterprise Application Platform	90	Altamente recomendado	Para servicios internos de consumo medio a bajo.

#### 6.9. Comparativa Técnica / Funcional

En el anexo 01 se describe el cumplimiento de las funcionalidades de los productos evaluados.

### 7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO

Se ha ejecutado el presente análisis basado en información pública de cada fabricante, donde no se incluye los impuestos de ley:

Del cuadro siguiente, se ha trasladado los costos unitarios por cada producto de manera a poder comparar sus características y determinar el análisis de costos, bajo condiciones de funcionalidades.

**CUADRO 4: COSTO DE SOFTWARE**

N°	PRODUCTOS	PRECIO \$	CANTIDAD	TOTAL \$	TOTAL S/. <sup>3</sup>
1	Fabricante: Red Hat Inc.	8,000.00 <sup>4</sup>	1	8,000.00	31,040.00

<sup>3</sup> A los costos en Dólares, se aplicó el tipo de cambio de S/. 3.82 a la fecha 05.10.2023 de la web de Sunat - <https://e-consulta.sunat.gob.pe/cl-at-ittipcam/tcS01Alias>; y se redondeó a dos decimales.

<sup>4</sup> Anexo 02: Precio del Producto Red Hat JBoss Enterprise Application Platform

	Suscripción Anual Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 16Core Standard	8,000.00			
2	<b>Fabricante: Oracle Inc.</b>	<b>12,200.00<sup>5</sup></b>			
	-Licencia perpetua WebLogic Server Enterprise Edition por procesador -Soporte y Actualización Anual WebLogic Server Enterprise Edition por procesador	25,000.00 5,500.00	2 2	61,000.00	236,680.00

**Nota: el producto 2 no cotiza por número de cores, cotiza por número de procesadores y para cubrir la capacidad de 16 cores similar al producto 1 es necesario considerar 02 licencias por procesador.**

Del cuadro mostrado podemos concluir que, el software Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, es más económico que el software Oracle WebLogic Server.

## 8. CONCLUSIONES

- El Indecopi requiere implementar una estrategia que permitirá cubrir la demanda de nuevos desarrollos informáticos en este 2023 y 2024 que requieren ser desplegados en la capa media, de igual manera, también permita liberar la carga del middleware preexistente (weblogic) de algunas aplicaciones legadas internos de consumo medio a bajo.

Por lo anteriormente señalado se requiere contratar un software para plataforma de aplicaciones empresariales, que permita ordenar y cubrir la demanda.

- Se determinaron los atributos y características mínimas del software para plataforma de aplicaciones empresariales.
- En base al análisis comparativo técnico y análisis costo realizado, y por las funcionalidades propias del software que el Indecopi requiere, se recomienda adquirir el software Red Hat JBoss Enterprise Application Platform.

## 9. FIRMAS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
<b>Hernán Urrutia Lerma</b>  Ejecutivo 2 de la Oficina de Tecnologías de la Información	<b>Miguel Cullanco Campos</b>  Especialista 1 de la Oficina de Tecnologías de la Información	<b>Joan Miguel Palacios Ramírez</b>  Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información
<b>Juan José Carrión Barrios</b>  Especialista 1 de la Oficina de Tecnologías de la Información		
Firmado Digitalmente:	Firmado Digitalmente:	Firmado Digitalmente:

<sup>5</sup> Anexo 03: Precio del Producto Oracle WebLogic Server