



## Nombre del Proyecto

Consultoría de Migración de Aplicaciones

## Cliente

Servicio Nacional  
de Aduanas



## Fecha

17/11/15

## Versión

1.1

## Tipo de documento

Documento de análisis de brecha

**35 DTI**

1.Objetivo.....	4
2.Matriz de cumplimiento de documentación.....	5
3.Incompatibilidad detectadas.....	6
3.1.Librerías de BEA Systems.....	6
3.2.Clases Dependientes de BEA Systems.....	6
3.3.Frameworks / Tecnologías.....	6
4.Conclusiones.....	7
4.1.1.Cumplimiento de la documentación requerida.....	7
4.1.2.Windup.....	7
4.1.3.Complejidad de la Migración.....	7
5.Anexos.....	8
5.1.JBoss Windup.....	8

## CONTROL DE DIFUSIÓN

Nombre y Apellidos
Antonio Gabriel González Casado
Rafael Vázquez Ballesteros
Pedro Lisana
Gerardo Olmedo Nova
Eduardo Godoy Llanca

## 1. Objetivo

El objetivo presente documento es realizar el análisis de brecha para migrar el sistema 35 DTI de Weblogic 8.1 a la plataforma Jboss 6.4 EAP y de Java 1.4 a 1.7

## 2. Matriz de cumplimiento de documentación

Documento	Documentación existente *
Documento de análisis del sistema	✓
Documento de diseño del sistema	✓
Documento de instalación	X
Documento de integración	X
Documentación de Pruebas (planes, ejecuciones, etc)	✓
Manual de usuario	✓

\* Toda la documentación encontrada está especificada en el documento de Levantamiento. No obstante:

La ruta base de SVN donde se encuentra la documentación es:

- [http://espino.aduana.cl/svn/sistemas/workspaceStudio/DTI/doc\\_internos/](http://espino.aduana.cl/svn/sistemas/workspaceStudio/DTI/doc_internos/)

Otras ubicaciones donde se han localizado documentación:

- [https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20110518/asocfile/20110518182912/nuevo\\_ingreso\\_dti.pdf](https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20110518/asocfile/20110518182912/nuevo_ingreso_dti.pdf)
- [https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20110518/asocfile/20110518182912/manual\\_de\\_usuario\\_externo\\_\\_dti\\_v1\\_0.pdf](https://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20110518/asocfile/20110518182912/manual_de_usuario_externo__dti_v1_0.pdf)

### 3. Incompatibilidad detectadas

#### 3.1. Librerías de BEA Systems

No se han identificado librerías pertenecientes a BEA Systems

#### 3.2. Clases Dependientes de BEA Systems

Se hace una búsqueda de las clases dependientes de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y no se encuentran dependencias directas, pero sí dependencias en librerías utilizadas por el sistema:

1. axis.jar
2. EsquemaWSAA.jar
3. ServiciosWSAA.jar
4. xmlstream.jar

Se hace una búsqueda de las clases que el sistema provee de BEA Systems dentro del reporte Tattletale y no se encuentran proveídas directamente, pero sí vía librerías:

1. xmlstream.jar
2. wsdl4j-1.5.1.jar
3. xbean.jar

#### 3.3. Frameworks / Tecnologías

Framework / Tecnología	Capa	Riesgo	Observaciones
Struts MVC Framework 1.3.8	Presentación		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Spring Framework 2.5.5	Presentación		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Generación de PDFs Itext 2.1.7	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Generación de códigos de barra con Barbecue 1.5	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Generación de informes con JasperReports Library Reporting Engine 3.7.1	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Manejo de Scalable Vector Graphics (SVG) con Apache Batik Toolkit	Negocio		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Oracle Java Database Connectivity (OJDBC14)	Persistencia		Tecnología compatible con la arquitectura destino
Java API for XML-based RPC	Servicios	X	Deberá migrarse a Java API for XML Web Services (JAX-WS),

## 4. Conclusiones

### 4.1.1. Cumplimiento de la documentación requerida

Escala de 1-10 según del cumplimiento de documentación requerida y sugerida (1 poca documentación, 10 documentación referente a todos los grupos de documentos).

**Ponderación: 7** (4 de 6 tipos de documentos)

### 4.1.2. Windup

Se ha analizado el EAR de la aplicación mediante la herramienta Windup y estima un esfuerzo de **734 puntos**:

Problema	Puntos	Observación
Call of JNDI lookup	2	Se deberán renombrar las llamadas a los JNDI con la nomenclatura aceptada por JBoss.
Dynamic instantiation of class	726	Se deberá habilitar "Dynamic Loaded Class" en JBoss.
Proprietary InitialContext initialization	2	

### 4.1.3. Complejidad de la Migración

Escala de 1-5 de complejidad de migración (1 muy complejo, 5 poco complejo).

**Ponderación: 3**

Observaciones:

1. Aunque los frameworks no marcan riesgos, sería interesante plantearse una actualización de versiones en las capas de Presentación, lo que sí conllevaría cierto coste debido a lo primario de las versiones utilizadas en este sistema.
2. Las dependencias que requieren de clases BEA Systems deberán ser sustituidas por otras libres de dependencias BEA o eliminar estas dependencias BEA de ellas cuando sean librerías generadas por SNA.
3. El servicio provisto por el sistema (SolicitudDTI.wsdl) deberá ser migrado a JAX-WS, puesto que RPC está en desuso en JEE6.
4. El sistema usa tecnologías con versiones primarias y algunas obsoletas (RPC), tampoco usa hibernate para mapear objetos y trabaja con clases de dominio artificiales (mapeo manual atributos ↔ valores devueltos por la consulta a BD). Sin embargo, el proceso de migración en sí, que es lo que se pondera en este documento, debe verse aliviado por hechos como no usar tecnologías como JSF1 o JPA1, cuyo acomodo a JEE6 es bastante costoso.

## 5. Anexos

### 5.1. JBoss Windup

Informe Windup del proyecto disponible en el **35\_DTI\_windup.zip\*** anexo a este informe.

\* Debido al tamaño de la subcarpeta archives generada por windup, nos hemos visto obligados a eliminar las copias físicas que realiza windup de las librerías analizadas.