




JUNTA DE ANDALUCIA

BAM 2.5.0

Manual de Actualización

Versión: 001

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

	BAM 2.5.0 Manual de Actualización	SANDETEL
---	--	-----------------

HOJA DE CONTROL


Organismo	Consejería de Hacienda y Administración Pública		
Proyecto	PLATINA		
Entregable	Manual de Actualización		
Autor			
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	29

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
001	Versión inicial	Maribel Villar Contreras	25/09/15


CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
Antonio Blanco
Francisco Rodríguez Corredor
Juan Antonio Campano

	<p>BAM 2.5.0</p> <p>Manual de Actualización</p>	<p>SANDETEL</p>
---	---	------------------------

ÍNDICE

<u>1 REQUISITOS PREVIOS DE LA ACTUALIZACIÓN.....</u>	<u>4</u>
1.1 Aviso usuarios afectados.....	4
1.2 Requisitos hardware.....	4
1.3 Requisitos software.....	5
1.3.1 Matriz de certificación.....	5
1.3.2 Esquemas a utilizar.....	6
<u>2 PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN.....</u>	<u>8</u>
<u>2.1 NODO 1.....</u>	<u>8</u>
2.1.1 Copia de seguridad de la actualización.....	8
2.1.2 Procedimiento de la actualización del sistema.....	9
2.1.3 Verificación del proceso de instalación.....	24
2.1.4 Marcha atrás de la actualización.....	24
<u>2.2 NODO 2.....</u>	<u>25</u>
2.2.1 Copia de seguridad de la actualización.....	25
2.2.2 Procedimiento de la actualización del sistema.....	25
2.2.3 Verificación del proceso de instalación.....	28
2.2.4 Marcha atrás de la actualización.....	29

	BAM 2.5.0 Manual de Actualización	SANDETEL
---	--	-----------------

1 REQUISITOS PREVIOS DE LA ACTUALIZACIÓN

1.1 Aviso usuarios afectados

Para el entorno de explotación, siempre será necesario hacer la comunicación previa a usuarios afectados. Para ello se deberá enviar un correo a las personas responsables de los diferentes sistemas integrados en PLATINA para avisarles de la próxima actualización del servicio y, en algunos casos, del paro de los mismos.

1.2 Requisitos hardware

Los requerimientos técnicos de los nodos de la plataforma se especifican en la siguiente tabla:

Nodo 1		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Pentium D 2.8GHz	>>
Memoria RAM	2.00 GB	4.00 GB
Tamaño Almacenamiento	20 GB	50 GB


Nodo 2		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Pentium D 2.8GHz	>>
Memoria RAM	2.00 GB	4.00 GB
Tamaño Almacenamiento	20 GB	50 GB

Se han identificado cuatro interfaces de red para configurar de forma óptima el clúster de Platina.

Nos obstante, debemos aclarar que no es obligatorio disponer todas las interfaces operativas, aunque sí muy recomendable.

En la siguiente tabla se describen cada una de las interfaces que podemos configurar:

Interfaces de Acceso a Red		
Interfaz	Tipo de comunicación	Comentario
A: Servicio	Esta interfaz principal del nodo: <ul style="list-style-type: none"> Se reciben todas las peticiones de servicio en el BAM. Permite que el BAM se comunique con otros servicios que puedan ser consumidos. Ofrece el acceso a la consola de administración de BAM 	Es obligatoria

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

B: multicast	Esta interfaz es utilizada por los nodos del clúster para descubrir de forma automática nuevos nodos en el clúster.	No es obligatoria
C: clúster	A través de esta interfaz, los nodos que forman el clúster comparten la información.	No es obligatoria.
D: Acceso a Datos	Interfaz utilizada por los nodos del clúster para el acceso a la base de datos	No es obligatoria, pero muy recomendable.


1.3 Requisitos software

El entorno que se va a actualizar con la versión 2.5.0, debe disponer de una **instalación totalmente funcional de la versión 2.2.0**. Dicha actualización consistirá en una instalación del componente a la última versión, desechando los datos actuales.

1.3.1 Matriz de certificación

Seguidamente se recoge la compatibilidad de los componentes de PLATINA V3 una vez realizada la actualización, con las distintas versiones del software base y componentes externos utilizados.

Elemento	Versión (es) Soportada (s)
BAM	WSO2 BAM 2.5.0
Platina	Platina v4.2.0
Sistema Operativo	Redhat 5.4.
JDK	JDK 1.7.80
JCE	Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files 7
Oracle	10g v 10.2.0.1
JDBC Driver	ojdbc14.jar
Navegadores	Firefox3.0.x o superior, Internet Explorer 7 o Google Chrome.

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

1.3.2 Esquemas a utilizar

Como requisito previo, a la instalación, es necesario que se encuentren correctamente instalados los esquemas de base de datos requeridos por el componente.

1.3.2.1 ORACLE

Los esquemas de base de datos requeridos son:

Esquema	Tablespace	Producción		Pruebas	
		Inicial	Máximo	Inicial	Máximo
PLATINA_BAM_OWNO1	Datos	500 MB	10 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_BAM_OWNO1	Indices	100 MB	5 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_GREG_OWNO1	Datos	500 MB	10 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_GREG_OWNO1	Indices	100 MB	5 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_USER_OWNO1	Datos	500 MB	10 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_USER_OWNO1	Indices	100 MB	5 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_BAM_HIVE_OWNO1	Datos	500 MB	10 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_BAM_HIVE_OWNO1	Indices	100 MB	5 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_BAM_PROCESADO_OWNO1	Datos	500 MB	10 GB	100 MB	1 GB
PLATINA_BAM_PROCESADO_OWNO1	Indices	100 MB	5 GB	100 MB	1 GB


PLATINA_BAM_OWNO1: Esquemas propios de elementos de BAM

PLATINA_GREG_OWNO1: Esquemas propios de elementos de GREG

PLATINA_USER_OWNO1: Repositorio de Usuarios compartido con el resto de componentes WSO2

PLATINA_BAM_HIVE_OWNO1: Se utiliza para almacenar el repositorio de metadatos de HIVE


PLATINA_BAM_PROCESADO_OWNO1: Se utiliza para almacenar los elementos ya procesados por HIVE

 JUNTA DE ANDALUCÍA	BAM 2.5.0 Manual de Actualización	SANDETEL
--	--	-----------------

1.3.2.2 CASSANDRA

Los esquemas de base de datos requeridos son:

Datasource	Nombre KeySpace	Descripción	Tamaño estimado
WSO2BAM_CASSANDRA_EVENT_INDEX_SOURCE	EVENT_INDEX_KS	Se utiliza para almacenar cualquier tipo de evento en Cassandra (índices)	
WSO2BAM_CASSANDRA_DATASOURCE	EVENT_KS	Se utiliza para almacenar cualquier tipo de evento en Cassandra	
WSO2BAM_UTIL_DATASOURCE	BAM_UTIL_KS	Se utiliza para almacenar las utilidades de BAM como Message Store,...	
WSO2BAM_HIVE_INCREMENTAL_DATASOURCE	HIVE_INCREMENTAL_KS		

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

2 PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN

2.1 NODO 1

En los siguientes apartados se describen todas las actividades necesarias para llevar a cabo la actualización del sistema.

2.1.1 Copia de seguridad de la actualización

En este apartado se describe el procedimiento para realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema. Esta copia de seguridad permitirá restaurar en caso de que sea necesario el sistema a la versión anterior.

La copia de seguridad debe incluir copia tanto ficheros de configuración como parámetros configurados en base de datos, así como otras configuraciones establecidas por otros medios.

Para cada elemento de configuración (ficheros properties, configuración de un servicio, tablas paramétricas...) se debe incluir una descripción, su ubicación, la información que contiene y el detalle de acciones necesarias para completar la copia de seguridad.

De igual manera se hará para cualquier otro elemento del que se deba hacer copia de seguridad: base de datos, tablas, etc.

2.1.1.1 Entorno BAM

Se debe realizar una copia de seguridad de la carpeta que incluía el BAM 2.2.0.

El comando a utilizar es : `cp -R [RaízPlatina]/wso2bam-2.2.0 DESTINO_COPIA`

En adelante, el directorio donde se encuentra la copia de seguridad será referenciado como **`$BAM_HOME_BACKUP2.2.0`**

También se puede optar por mantener el despliegue actual sin alterar hasta la finalización de las tareas de actualización al nuevo componente.


2.1.1.2 Base de datos

Se deben guardar los datos y los esquemas de datos utilizados en el BAM 2.2.0.

Para ello, se realizará una copia de seguridad de los esquemas de bases de datos utilizados en el BAM 2.2.0.

Esta información se encuentra en el archivo `[RaízPlatina]/wso2bam-2.2.0/repository/conf/datasource/master-datasources.xml`.

En este archivo aparece la información relativa a las bases de datos de BAM, GREG.

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

Adicionalmente, realizar copia de los esquemas MySQL utilizados para persistir la información procesada con las tareas HIVE. Ver el manual de actualización Apache Cassandra para ver si es necesario realizar un backup.

- Una vez realizadas las copias de seguridad de la base de datos y para reutilizar el esquema ya existente, se procederá al borrado del contenido actual y se lanzará el nuevo scripts para la creación de la BBDD.

El script a lanzar es :

/opt/platina/wso2bam-2.5.0/dbscripts/oracle.sql

u /opt/platina/wso2bam-2.5.0/dbscripts/oracle_rac.sql

El técnico que vaya a realizar la actualización, debe solicitar las tareas de ejecución de dicho script al personal de BBDD, así como la creación de los siguientes esquemas:

1. PLATINA_BAM_PROCESADO_OWN1: Se utiliza para almacenar los elementos ya procesados por HIVE
2. PLATINA_BAM_HIVE_OWN1: Se utiliza para almacenar el repositorio de metadatos de HIVE

2.1.2 Procedimiento de la actualización del sistema

En este apartado se recoge la información necesaria para realizar la actualización del sistema.

Como requisitos de la instalación destacan los ficheros/recursos a utilizar, la ubicación de los servidores a utilizar y el modo de acceso a los mismos.

Requisitos de despliegue	
Requisito	Descripción
Ficheros a instalar	wso2bam-2.5.0.zip
Scripts de BBDD	oracle-migration.sql
Servidor de aplicaciones	
Servidor de BBDD	
Otros	

Procedimiento de despliegue	
Paso 1: Parada del servicio	
Tipo	Sistemas
Componente	
Permisos	root
Descripción	<p>Esta parada del servicio BAM se debe realizar a través de la consola de comandos .</p> <p>El comando para parar el servicio es el siguiente:</p> <p><code>#!/etc/init.d/platina-bam stop</code></p>
Paso 2: Eliminación enlace simbólico	
Tipo	Configuración
Componente	
Permisos	root
Descripción	<p>Se tiene que eliminar el enlace simbólico a la carpeta <i>[RaízPlatina]/wso2bam-2.5.0</i></p> <p>Para ello se ejecuta el comando:</p> <p><code>\$unlink bam</code></p>
Paso 3: Copia y Desempaquetado del componente	
Tipo	Copia de componente
Componente	wso2bam-2.5.0.zip
Permisos	root
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Se debe copiar el fichero wso2bam-2.5.0.zip proporcionado, en la ubicación elegida para ello. Descomprimir el fichero wso2bam-2.5.0.zip en el directorio [RaízPlatina]. <p>Por ejemplo, en la ruta <i>/opt/platina</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Crear un enlace simbólico a la carpeta que se genera tras la descompresión para poder hacer referencia a ella cómodamente. <p>Para ello se debe ejecutar el comando:</p> <p><code>\$ln -s [RaízPlatina]/wso2bam-2.5.0 [RaízPlatina]/bam</code></p> <p>En adelante este directorio será referenciado como <i>\$BAM_HOME</i></p>

Paso 4 : Actualización fichero de propiedades carbon.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/carbon.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero carbon.xml y copiar los valores de los siguientes tags de la versión anterior:</p> <pre><HostName>NOMBRE_HOST</HostName> <MgtHostName>NOMBRE_HOST</MgtHostName> <ServerURL>local:/\${carbon.context}/services/</ServerURL> <Offset>3</Offset> // Se debe sumar +1 por cada componente ya instalado y configurado en la misma máquina.</pre> <ul style="list-style-type: none"> En DeploymentSynchronizer hay que cambiar AutoCommit a true (sólo en el nodo1) <pre><DeploymentSynchronizer> <Enabled>true</Enabled> <AutoCommit>true</AutoCommit> <AutoCheckout>true</AutoCheckout> <RepositoryType>svn</RepositoryType> <SvnUrl>https://versiones.i-administracion.junta-andalucia.es/svn/testing/BAM_Integracion/ </SvnUrl> <SvnUser>USER</SvnUser> <SvnPassword>PASSWORD</SvnPassword> <SvnUrlAppendTenantId>true</SvnUrlAppendTenantId> </DeploymentSynchronizer></pre>

Paso 5 : Actualización fichero de propiedades axis2.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/axis2/axis2.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero axis2.xml y copiar los valores de los siguientes tags de la versión anterior:</p> <pre><clustering class="org.wso2.carbon.core.clustering.hazelcast.HazelcastClusteringAgent" enable="true"> <parameter name="membershipScheme">wka</parameter></pre>

```
<!-- The host name or IP address of this member -->
<parameter name="localMemberHost">IP</parameter>
<parameter name="localMemberPort">4000</parameter>

<parameter name="localMemberBindAddress">IP</parameter>
<parameter name="localMemberBindPort">4000</parameter>

<members>
<member>
<hostName>10.240.203.110</hostName>
<port>4000</port>
</member>
</members>

<groupManagement enable="true">

<applicationDomain name="platina.bam.juntadeandalucia.grupo1"
description="BAM - Grupo 1"
agent="org.wso2.carbon.core.clustering.hazelcast.HazelcastGroupManagementAgent"
subDomain="worker" port="2222"/>

</groupManagement>
```

Paso 6: Actualización fichero de propiedades registry.xml

Tipo

Configuración (IDEM CON BAM)

Componente

\$BAM_HOME/repository/conf/registry.xml

Permisos

root

Descripción

Editar el fichero registry.xml y copiar los valores de los siguientes tags de la versión anterior:

- `<currentDBConfig>RegistroLocal</currentDBConfig>`
- `<readOnly>false</readOnly>`
- `<enableCache>true</enableCache>`
- `<registryRoot>/</registryRoot>`
- `<dbConfig name="RegistroLocal">`
`<dataSource>jdbc/BAMCarbonDB</dataSource>`
`</dbConfig>`

El registro remoto debe quedar configurado de la siguiente forma:

```
<dbConfig name="RegistroRemoto">
<dataSource>jdbc/GREGCarbonDB</dataSource>
</dbConfig>
```

```
<remoteInstance url="https://IP:puerto/registry">
<id>Mount1</id>
<dbConfig>RegistroRemoto</dbConfig>
<cached>USUARIOBD@jdbc:oracle:thin:@IP:PUERTO/SID</cached>
<readOnly>false</readOnly>
<enableCache>true</enableCache>
<registryRoot>/</registryRoot>
</remoteInstance>
<mount path="/_system/config" overwrite="true">
  <instanceId>Mount1</instanceId>
  <targetPath>/_system/bamConfig</targetPath>
</mount>
<mount path="/_system/governance" overwrite="true">
  <instanceId>Mount1</instanceId>
  <targetPath>/_system/governance</targetPath>
</mount>
```

Paso 7: Actualización fichero de propiedades master-datasource.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/datasources/master-datasource.xml
Permisos	root
Descripción	Editar el fichero master-datasource.xml y copiar los valores configurados en la versión anterior del Datasource de BAM, del GREG, de HIVE , de Cassandra y del Repositorio de Usuarios.

```
<datasource>
  <name>BAMCarbonDB</name>
  <description>Esquema propio para el registro de BAM</description>
  <jndiConfig>
    <name>jdbc/BAMCarbonDB</name>
  </jndiConfig>
  <definition type="RDBMS">
    <configuration>

      <url>jdbc:oracle:thin:@IP:PUERTO/SID</url>
      <username>USER</username>
      <password>PWD</password>

      <driverClassName>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driverClassName>
      <maxActive>50</maxActive>
      <maxWait>60000</maxWait>
      <minIdle>5</minIdle>
      <testOnBorrow>true</testOnBorrow>
      <validationQuery>SELECT 1</validationQuery>
```

```

        <validationInterval>30000</validationInterval>
    </configuration>
</definition>
</datasource>

<datasource>
    <name>GREGCarbonDB</name>
    <description>Esquema utilizado para persistir los datos ya procesados de las
    tareas HIVE</description>
    <jndiConfig>
        <name>jdbc/GREGCarbonDB</name>
    </jndiConfig>
    <definition type="RDBMS">
        <configuration>

            <url>jdbc:oracle:thin:@IP:PUERTO/SID</url>
            <username>USER</username>
            <password>PWD</password>

        </configuration>
    </definition>
    <driverClassName>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driverClassName>
    <maxActive>50</maxActive>
    <maxWait>60000</maxWait>
    <minIdle>5</minIdle>
    <testOnBorrow>true</testOnBorrow>
    <validationQuery>SELECT 1</validationQuery>
    <validationInterval>30000</validationInterval>
    </configuration>
</definition>
</datasource>

<datasource>
    <name>UserCarbonDB</name>
    <description>BBDD Repositorio de Usuarios</description>
    <jndiConfig>
        <name>jdbc/UserCarbonDB</name>
    </jndiConfig>
    <definition type="RDBMS">
        <configuration>

            <url>jdbc:oracle:thin:@IP:PUERTO/SID</url>
            <username>USER</username>
            <password>PWD</password>

        </configuration>
    </definition>
    <driverClassName>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driverClassName>
    <maxActive>50</maxActive>
    <maxWait>60000</maxWait>
    <minIdle>5</minIdle>
    <testOnBorrow>true</testOnBorrow>
    <validationQuery>SELECT 1</validationQuery>

```

```

        <validationInterval>30000</validationInterval>
    </configuration>
</definition>
</datasource>

<datasource>
    <name>WSO2BAM_CASSANDRA</name>
    <description>The datasource used for Cassandra data</description>
    <definition type="RDBMS">
        <configuration>

            <url>jdbc:cassandra://IP:PUERTO/EVENT_KS,jdbc:cassandra://IP:PUERTO/
            EVENT_KS</url>
            <username>USER</username>
            <password>PWD</password>
        </configuration>
    </definition>
</datasource>
</datasources>

```

Paso 8: Actualización fichero de propiedades bam-datasource.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/datasources/bam-datasource.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero bam-datasource.xml y configurarlo como a continuación se indica:</p> <pre> <datasource> <name>WSO2BAM_DATASOURCE</name> <description>Esquema utilizado para persistir los datos ya procesados de las tareas HIVE. Se utiliza el esquema TMP del BAM</description> <jndiConfig> <name>jdbc/WSO2BAM_DATASOURCE</name> </jndiConfig> <definition type="RDBMS"> <configuration> <url>jdbc:oracle:thin:@IP:PUERTO/SID</url> <username>USER</username> </pre>

```

        <password>PWD</password>
        <driverClassName>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driverClassName>
        <maxActive>50</maxActive>
        <maxWait>60000</maxWait>
        <minIdle>5</minIdle>
        <testOnBorrow>true</testOnBorrow>
        <validationQuery>SELECT 1</validationQuery>
        <validationInterval>30000</validationInterval>
    </configuration>
</definition>
</datasource>
<datasource>
    <name>WSO2BAM_CASSANDRA_EVENT_INDEX_SOURCE</name>
    <description>The datasource used for Cassandra data</description>
    <definition type="CASSANDRA">
        <configuration>
            <hosts>IP_CASSANDRA1, IP_CASSANDRA2</hosts>
            <port>9160</port>
            <username>USER</username>
            <password>PWD</password>
            <keySpace>EVENT_INDEX_KS</keySpace>
            <externalCassandra>true</externalCassandra>
            <replicationFactor>2</replicationFactor>

<strategyClass>org.apache.cassandra.locator.SimpleStrategy</strategyClass>
            <readConsistencyLevel>QUORUM</readConsistencyLevel>
            <writeConsistencyLevel>QUORUM</writeConsistencyLevel>
            <gcGraceInterval>864000</gcGraceInterval>
        </configuration>
    </definition>
</datasource>

```



```
<datasource>
  <name>WSO2BAM_CASSANDRA_DATASOURCE</name>
  <description>The datasource used for Cassandra data</description>
  <definition type="CASSANDRA">
    <configuration>
      <hosts>IP_CASSANDRA1, IP_CASSANDRA2</hosts>
      <port>9160</port>
      <username>USER</username>
      <password>PWD</password>
      <keySpace>EVENT_KS</keySpace>
      <externalCassandra>true</externalCassandra>
      <replicationFactor>2</replicationFactor>
    </configuration>
  </definition>
</datasource>

<datasource>
  <name>WSO2BAM_UTIL_DATASOURCE</name>
  <description>The datasource used for BAM utilities, such as message store
etc..</description>
  <definition type="CASSANDRA">
    <configuration>
      <hosts>IP_CASSANDRA1, IP_CASSANDRA2</hosts>
      <port>9160</port>
      <username>USER</username>
      <password>PWD</password>
      <keySpace>BAM_UTIL_KS</keySpace>
      <externalCassandra>true</externalCassandra>
    </configuration>
  </definition>
</datasource>
```

```

        <replicationFactor>2</replicationFactor>

<strategyClass>org.apache.cassandra.locator.SimpleStrategy</strategyClass>
    <readConsistencyLevel>QUORUM</readConsistencyLevel>
    <writeConsistencyLevel>QUORUM</writeConsistencyLevel>
    <gcGraceInterval>864000</gcGraceInterval>
</configuration>
</definition>
</datasource>

<!-- The URL configs are loaded from hector-config.xml -->
<datasource>
    <name>WSO2BAM_HIVE_INCREMENTAL_DATASOURCE</name>
    <definition type="CASSANDRA">
        <configuration>
            <hosts>IP_CASSANDRA1, IP_CASSANDRA2</hosts>
            <port>9160</port>
            <username>USER</username>
            <password>PWD</password>
            <keySpace>HIVE_INCREMENTAL_KS</keySpace>
            <externalCassandra>true</externalCassandra>
            <replicationFactor>2</replicationFactor>

<strategyClass>org.apache.cassandra.locator.SimpleStrategy</strategyClass>
    <readConsistencyLevel>QUORUM</readConsistencyLevel>
    <writeConsistencyLevel>QUORUM</writeConsistencyLevel>
    <gcGraceInterval>864000</gcGraceInterval>
</configuration>
</definition>
</datasource>

```

Paso 9: Actualización fichero de propiedades user-mgt.xml

Tipo

Configuración

Componente

\$BAM_HOME/repository/conf/user-mgt.xml

Permisos

Descripción

Editar el fichero user-mgt.xml y éste debe quedar como se muestra a continuación:

```
<Configuration>
  <AddAdmin>true</AddAdmin>
  <AdminRole>admin-bam</AdminRole>
  <AdminUser>
    <UserName>USUARIO_LDAP</UserName>
    <Password>PWD</Password>
  </AdminUser>
  <EveryoneRoleName>everyone</EveryoneRoleName> <!-- By
default users in this role sees the registry root -->
  <Property name="dataSource">jdbc/UserCarbonDB</Property>
</Configuration>

<UserStoreManager
class="org.wso2.carbon.user.core.ldap.ReadOnlyLDAPUserStoreManager">
  <Property
name="TenantManager">org.wso2.carbon.user.core.tenant.CommonHybridLDAPTe
nantManager</Property>
  <Property name="ReadOnly">true</Property>
  <Property name="Disabled">false</Property>
  <Property name="MaxUserNameListLength">100</Property>
  <Property
name="ConnectionURL">URL_LDAP</Property>
  <Property
name="ConnectionName">uid=consulta.general.pci,o=general,o=empleados,o=j
untadeandalucia,c=es</Property>
  <Property name="ConnectionPassword">PWD</Property>
  <Property name="passwordHashMethod">PLAIN_TEXT</Property>
  <Property
name="UserSearchBase">o=juntadeandalucia,c=es</Property>
  <Property
name="UserNameListFilter">(objectClass=inetOrgPerson)</Property>
  <Property
name="UserNameSearchFilter">(&!(objectClass=inetOrgPerson)(uid=?))
</Property>
  <Property name="UserNameAttribute">uid</Property>
  <Property name="ReadGroups">false</Property>
  <Property name="GroupSearchBase">ou=system</Property>
  <Property
name="GroupNameListFilter">(objectClass=groupOfNames)</Property>
```

```
<Property
name="GroupNameSearchFilter">(&objectClass=groupOfNames)(cn=?)
</Property>
<Property name="GroupNameAttribute">cn</Property>
<Property name="SharedGroupNameAttribute">cn</Property>
<Property
name="SharedGroupSearchBase">ou=SharedGroups,dc=wso2,dc=org</Property>
<Property
name="SharedGroupNameListFilter">(objectClass=groupOfNames)</Property>
<Property
name="SharedTenantNameListFilter">(objectClass=organizationalUnit)
</Property>
<Property name="SharedTenantNameAttribute">ou</Property>
<Property
name="SharedTenantObjectClass">organizationalUnit</Property>
<Property name="MembershipAttribute">member</Property>
<Property name="UserRolesCacheEnabled">true</Property>
<Property
name="ReplaceEscapeCharactersAtUserLogin">true</Property>
<Property name="MaxRoleNameListLength">100</Property>
<Property name="MaxUserNameListLength">100</Property>
<Property name="SCIMEnabled">false</Property>
</UserStoreManager>
```

Paso 10: Actualización fichero de propiedades tasks-config.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/etc/tasks-config.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero tasks-config.xml y configurar los siguientes tags:</p> <pre><taskServerMode>CLUSTERED</taskServerMode> <taskServerCount>1</taskServerCount></pre>

Paso 11: Actualización fichero de propiedades cache.xml

Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/etc/cache.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero cache.xml y asegurarse que aparece la siguiente configuración:</p>

```
<configuration>
  <clustering>
    <enabled>true</enabled>
    <clusterName>platina-bam-cache</clusterName>
  </clustering>
  <cacheMode>replicated</cacheMode>
  <sync>false</sync>
  <maxIdleSeconds>1800</maxIdleSeconds>
</configuration>
```

Paso 12: Actualización fichero de propiedades hive-site.xml

Tipo

Configuración

Componente

\$BAM_HOME/repository/conf/advanced/hive-site.xml

Permisos

root

Descripción

- Para la configuración del repositorio de Hive, editamos el fichero y lo configuramos como se indica a continuación:

```
<property>
  <name>javax.jdo.option.ConnectionURL</name>
  <value>jdbc:oracle:thin:@<ip>:<port>:<SID></value>
  <description>JDBC connect string for a JDBC metastore</description> </property>

<property>
  <name>javax.jdo.option.ConnectionDriverName</name>
  <value>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</value>
  <description>Driver class name for a JDBC metastore</description> </property>

<property>
  <name>javax.jdo.option.ConnectionUserName</name>
  <value><USERNAME></value>
  <description>username to use against metastore database</description>
</property>

<property>
  <name>javax.jdo.option.ConnectionPassword</name>
  <value><PASSWORD></value>
  <description>password to use against metastore database</description>
</property>

<property>
  <name>hive.aux.jars.path</name>
  <value>file://${CARBON_HOME}/repository/components/plugins/apache-cassandra_1.2.13.wso2v4.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/components/
```

```
plugins/guava_12.0.0.wso2v1.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/components/
plugins/json_2.0.0.wso2v1.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/components/
plugins/commons-dbcp_1.4.0.wso2v1.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/
components/plugins/commons-pool_1.5.6.wso2v1.jar;file://${CARBON_HOME}/
repository/components/plugins/libthrift_0.7.0.wso2v2.jar;file://${CARBON_HOME}/
repository/components/plugins/hector-core_1.1.4.wso2v1.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/components/plugins/org.wso2.carbon.bam.cassandra.data.archive_4.2.2.jar;file://${CARBON_HOME}/repository/components/lib/ojdbc14.jar</value>
</property>
```

- Para la configuración de Cassandra, editamos el fichero y lo configuramos como se indica a continuación:

```
<property>
  <name>hive.incremental.index.cassandra.keyspace</name>
  <value>EVENT_INDEX_KS</value>
</property>

<property>

<name>hive.incremental.processing.intermediate.results.cassandra.keyspace</name>
  <value>HIVE_INCREMENTAL_KS</value>
</property>

<property>

<name>hive.incremental.processing.intermediate.results.cassandra.hosts</name>
  <value>10.240.203.176:9160,10.240.203.177:9160</value>
</property>

<property>

<name>hive.incremental.processing.intermediate.results.cassandra.userName</name>
>
  <value>admin</value>
</property>

<property>

<name>hive.incremental.processing.intermediate.results.cassandra.password</name>
>
  <value>admin</value>
</property>

<!-- Credentials for WSO2BAM_UTILS_KS -->
```

```
<property>
  <name>notification.task.receiver.username</name>
  <value>admin</value>
</property>

<property>
  <name>notification.task.receiver.password</name>
  <value>admin</value>
</property>
```

Paso 13: Actualización fichero de propiedades hector-config.xml


Tipo	Configuración
Componente	\$BAM_HOME /repository/conf/etc/hector-config.xml
Permisos	root
Descripción	Establecer la propiedad externalCassandra a true y completar con los datos correctos host:puerto <Nodes externalCassandra=" true ">host:port</Nodes>

Paso 14: Añadir el driver Oracle

Tipo	Librerías
Componente	\$BAM_HOME /repository/components/lib
Permisos	root
Descripción	Se debe realizar la copia del driver de oracle ojdbc14.jar al directorio \$BAM_HOME/repository/components/lib

Paso 15: Añadir los jars para SVN (svnKit y trilead)

Tipo	Librerías
Componente	repository/components/dropins/ repositorio/components/lib
Permisos	
Descripción	Se debe realizar la copia de los siguientes jars para el correcto funcionamiento del SVN. Los comandos a utilizar son: <code>cp svnkit-1.3.9.wso2v2.jar \$BAM_HOME/repository/components/dropins/</code> <code>cp trilead-ssh2-1.0.0-build215.jar \$BAM_HOME/repository/components/lib/</code>

	<p>BAM 2.5.0</p> <p>Manual de Actualización</p>	<p>SANDETEL</p>
---	---	------------------------

Paso 16 : Cambio de los permisos	
Tipo	Acceso
Permisos	root
Descripción	<p>Hacemos propietario al usuario platina del directorio [Raíz Platina]:</p> <p>#chown -R platina:platina [RaízPlatina]</p>
Paso 17: Arranque del servicio	
Tipo	Sistemas
Permisos	platina
Descripción	<p>Antes de levantar el servicio, se debe comprobar que el fichero <i>wso2server.sh</i> tiene configurado el JAVA_HOME.</p> <p>Además, hay que añadir en el fichero <i>wso2server.sh</i> la propiedad:</p> <p>-Ddisable.cassandra.server.startup=true (justo antes de-Dfile.encoding=UTF8)</p> <ul style="list-style-type: none"> Para levantar el servicio, es necesario utilizar el siguiente comando: <p><i>\$BAM_HOME/bin/wso2server.sh</i></p>


2.1.3 Verificación del proceso de instalación

En este apartado se recogen las comprobaciones mínimas que deberán realizarse una vez realizado el despliegue para asegurar la correcta configuración e instalación del sistema (acceso al sistema, funcionalidad básica, comunicación con los diferentes sistemas externos, etc.).

1. Arrancar el servicio y comprobar que no se muestra en el log ningún error
2. Invocar algún servicio de los instalados y comprobar que en Message Trace aparece la información relativa a la llamada

2.1.4 Marcha atrás de la actualización

En el caso de que el funcionamiento del entorno no sea el esperado, se restaurarán las copias de seguridad realizadas del servicio BAM, de las bases de datos y del SVN.

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

2.2 NODO 2

En los siguientes apartados se describen todas las actividades necesarias para llevar a cabo la actualización del sistema del nodo 2.

2.2.1 Copia de seguridad de la actualización

En este apartado se describe el procedimiento para realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema. Esta copia de seguridad permitirá restaurar en caso de que sea necesario el sistema a la versión anterior.

La copia de seguridad debe incluir copia tanto ficheros de configuración como otras configuraciones establecidas por otros medios.

Para cada elemento de configuración (ficheros properties, configuración de un servicio, ...) se debe incluir una descripción, su ubicación, la información que contiene y el detalle de acciones necesarias para completar la copia de seguridad.

Se debe realizar una copia de seguridad de la carpeta que incluía el BAM 2.2.0.

El comando a utilizar es : `cp -R [RaízPlatina]/wso2bam-2.2.0 DESTINO_COPIA`

En adelante, el directorio donde se encuentra la copia de seguridad será referenciado como **\$BAM_HOME_BACKUP2.2.0**

2.2.2 Procedimiento de la actualización del sistema

En este apartado se recoge la información necesaria para realizar la actualización del sistema.

Como requisitos de la instalación destacan los ficheros/recursos a utilizar, la ubicación de los servidores a utilizar y el modo de acceso a los mismos.

Requisitos de despliegue	
Requisito	Descripción
Ficheros a instalar	wso2bam-2.5.0.zip (empaquetado como copia del nodo 1)
Scripts de BBDD	oracle-migration.sql
Servidor de aplicaciones	
Servidor de BBDD	
Otros	

Procedimiento de despliegue	
Paso 1: Parada del servicio	
Tipo	Sistemas
Componente	
Permisos	root
Descripción	<p>Esta parada del servicio BAM se debe realizar a través de la consola de comandos .</p> <p>El comando para parar el servicio es el siguiente:</p> <p>#/etc/init.d/platina-bam stop</p>
Paso 2: Eliminación enlace simbólico	
Tipo	Configuración
Componente	
Permisos	root
Descripción	<p>Se tiene que eliminar el enlace simbólico a la carpeta <i>[RaízPlatina]/wso2bam-2.5.0</i></p> <p>Para ello se ejecuta el comando:</p> <p>\$unlink bam</p>
Paso 3: Empaquetado del nodo 1	
Tipo	Empaquetado
Componente	
Permisos	root
Descripción	<p>Empaquetar el directorio del nodo 1 <i>[RaízPlatina]/wso2bam-2.5.0</i> en una ubicación conocida por el usuario</p>
Paso 4: Copia y Desempaquetado del componente	
Tipo	Copia de componente
Componente	wso2bam-2.5.0.zip (empaquetado en el paso anterior como copia del nodo 1)
Permisos	<p>root</p> <ul style="list-style-type: none"> Descomprimir el fichero wso2bam-2.5.0.zip en el directorio <i>[RaízPlatina]</i>. <p>Por ejemplo, en la ruta <i>/opt/platina</i></p>
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Crear un enlace simbólico a la carpeta que se genera tras la descompresión para poder hacer referencia a ella cómodamente. <p>Para ello se debe ejecutar el comando:</p> <p>\$ln -s [RaízPlatina]/wso2bam-2.5.0/[RaízPlatina]/bam</p> <p>En adelante este directorio será referenciado como \$BAM_HOME</p>

Paso 5: Actualización fichero de propiedades carbon.xml

Tipo	Configuración
Componente	carbon.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero carbon.xml y copiar los valores de los siguientes tags de la versión anterior:</p> <pre><HostName>NOMBRE_HOST</HostName> <MgtHostName>NOMBRE_HOST</MgtHostName> <ServerURL>local:/\${carbon.context}/services/</ServerURL> <Offset>3</Offset> // Se debe sumar +1 por cada componente ya instalado y configurado en la misma máquina.</pre> <ul style="list-style-type: none"> En DeploymentSynchronizer hay que cambiar AutoCommit a false <pre><DeploymentSynchronizer> <Enabled>true</Enabled> <AutoCommit>false</AutoCommit> <AutoCheckout>true</AutoCheckout> <RepositoryType>svn</RepositoryType> <SvnUrl>https://versiones.i-administracion.junta-andalucia.es/svn/testing/BAM_Integracion/ </SvnUrl> <SvnUser>USER</SvnUser> <SvnPassword>PASSWORD</SvnPassword> <SvnUrlAppendTenantId>true</SvnUrlAppendTenantId> </DeploymentSynchronizer></pre>

Paso 6: Actualización fichero de propiedades axis2.xml

Tipo	Configuración
Componente	axis2.xml
Permisos	root
Descripción	<p>Editar el fichero axis2.xml y cambiar para adaptar al entorno.</p> <p>En la configuración del cluster</p> <pre><parameter name="localMemberHost">IP NODO 2</parameter> <parameter name="localMemberBindAddress">IP NODO 2</parameter> <members></pre>

```
<member>
  <hostName>IP NODO 1/hostName>
  <port>4000</port>
</member>
</members>
<groupManagement enable="false">
```

Paso 7 : Cambio de los permisos

Tipo	Acceso
Componente	
Permisos	root
Descripción	Hacemos propietario al usuario platina del directorio [Raíz Platina]: #chown -R platina:platina [RaízPlatina]


Paso 8: Arranque del servicio

Tipo	Sistemas
Componente	
Permisos	platina Antes de levantar el servicio, se debe comprobar que el fichero <i>wso2server.sh</i> tiene configurado el JAVA_HOME.
Descripción	Además, hay que añadir en el fichero <i>wso2server.sh</i> la propiedad: -Ddisable.cassandra.server.startup=true (justo antes de-Dfile.encoding=UTF8) <ul style="list-style-type: none">Para levantar el servicio, es necesario utilizar el siguiente comando: <i>\$BAM_HOME/bin/wso2server.sh</i>

2.2.3 Verificación del proceso de instalación.

En este apartado se recogen las comprobaciones mínimas que deberán realizarse una vez realizado el despliegue para asegurar la correcta configuración e instalación del sistema (acceso al sistema, funcionalidad básica, comunicación con los diferentes sistemas externos, etc.).

1. Arrancar el servicio y comprobar que no se muestra en el log ningún error
2. Invocar algún servicio de los que ya estaban instalados con anterioridad y comprobar que funciona correctamente

	<p align="center">BAM 2.5.0</p> <p align="center">Manual de Actualización</p>	<p align="center">SANDETEL</p>
---	---	---------------------------------------

2.2.4 Marcha atrás de la actualización

En el caso de que el funcionamiento del entorno no sea el esperado, se restaurarán las copias de seguridad realizadas del servicio BAM y de las bases de datos .