

Manual de Instalación del Sistema Generador de CSV e Informes de Firma

Portafirma-CSV

Documento nº:	TGS-MAN-009302-CHG-ManualInstalacion
Revisión:	002
Fecha:	19-07-2013
Período de retención:	Permanente durante su período de vigencia + 3 años después de su anulación

CONTROL DE COMPROBACIÓN Y APROBACIÓN

Documento nº:	TGS-MAN-009302-CHG-ManualInstalacion
Revisión:	002
Fecha:	19-07-2013

REALIZADO

19-07-2013	Manuel Enrique García Ramos	
	Analista Electrónica	Firma

COMPROBADO

19-07-2013	Isabel Márquez Contreras	
	Jefe de Proyecto	

APROBADO

19-07-2013

CONTROL DE MODIFICACIONES

Documento nº:	TGS-MAN-009302-CHG-ManualInstalacion
Revisión:	002
Fecha:	19-07-2013

Rev.	001
Fecha	20-05-2013
Autor/es	MEGR
Descripción	Documento inicial

Rev.	002
Fecha	19-07-2013
Autor/es	MEGR
Descripción	Documento revisado tras la reunión con Jefe de Proyecto.

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Documento nº:	TGS-MAN-009302-CHG-ManualInstalacion
Revisión:	002
Fecha:	19-07-2013

Propiedad del documento:

> Este documento pertenece a Telvent Interactiva y posee un carácter de PÚBLICO para uso y distribución en el Departamento de Firma Electrónica, según se recoge en la declaración de privacidad.

Declaración de privacidad:

> El contenido de este documento está clasificado como restringido y no debe ser distribuido, copiado, modificado o reproducido, total o parcialmente, de forma alguna sin consentimiento expreso.
>
> La distribución de éste documento queda restringida a lo especificado dentro del control de distribución, ya sea de forma electrónica o papel. Cualquier contenido distribuido fuera del contexto definido será responsabilidad de los usuarios de información.

Copias Electrónicas:

> La distribución de este documento ha sido controlada a través del sistema de información.

Control de distribución electrónica:

Nombre/Cargo	Organización	Fecha

Copias en Papel:

La vigencia de las copias impresas en papel está condicionada a la coincidencia de su estado de revisión con el que aparece en el sistema electrónico de distribución de documentos.

El control de distribución de copias en papel para su uso en proyectos u otras aplicaciones es responsabilidad de los usuarios del sistema electrónico de información.

Fecha de impresión 21 de febrero de 2014

Distribución en Papel:

Nombre/Cargo Organización	Nº de Ejemplar	Referencia de la carta de transmisión y fecha

Índice

1 Objeto 7

2 Alcance 7

3 Siglas y acrónimos 7

4 Documentos de Referencia 7

5 Información Técnica 8

5.1 Requisitos Obligatorios 8

5.2 Tecnologías 8

6 Instalación 9

6.1 Base de Datos 9

6.2 Despliegue en el Servidor de Aplicaciones 10

6.2.1 Apache Tomcat 10

6.2.2 Configuración de Hibernate 12

6.2.3 Configuración de eVisor 13

6.2.4 Configuración de Port@firmas 18

7 Arranque del Servidor 20

1 Objeto

El objeto de este documento es servir de guía para la instalación de Port@firma CSV.

El proceso de instalación está basado en scripts de base de datos que deberán ejecutarse en orden por un usuario Administradores de Base de Datos baje el usuario correspondiente en cada caso. Posteriormente se especifican los parámetros de configuración de la aplicación para el correcto funcionamiento y comunicación con el resto de las aplicaciones de las que depende el sistema.

2 Alcance

Este documento de instalación abarcará los siguientes aspectos de configuración:

- Configuración en la plataforma Port@firma necesaria en el sistema.
- Configuración en la plataforma eVisor necesaria en el sistema.

3 Siglas y acrónimos

AGE	Administración General del Estado
TGS	Telvent Global Service
CSV	Código Seguro de Verificación
CVE	Código de Verificación Electrónica
CHG	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
TSA	Time Stamping Authority
AD	Active Directory
BD	Base de Datos
WS	Web Services
WSDL	Web Service Definition Language
MIME	Multipurpose Internet Mail Extensions
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations

4 Documentos de Referencia

[***Port@Firma-MAN***]	Manual_Administracion_Portafirmas_v3.2.5_14_rev001.pdf, Manual de administración de la plataforma Port@firma
[***eVisor-MAN***]	@Firma-eVisor-ADM-MAN.pdf, Manual de administración de la plataforma eVisor.

5 Información Técnica

A continuación vamos a ver los requisitos necesarios que hay que cumplir para el correcto funcionamiento de la aplicación, así como información sobre los componentes tecnológicos de los que hace uso.

5.1 Requisitos Obligatorios

Hay que cumplir una serie de requisitos previos para iniciar la instalación de Portafirma-CSV, a nivel de base de datos, servidor de aplicaciones, plataformas instaladas en el entorno, etc.

- Disponer de una instalación de Apache Ant en el sistema
- Base de Datos: Oragle 10G o superior. El jar correspondiente al cliente compatible con Oracle 10G está incluido en la distribución. Si se desea usar Oracle 11G en adelante será necesario sustituir el fichero “ojdbc14-10.1.0.5.0.jar” por el cliente compatible con la versión de Oracle correspondiente.
- Java Virtual Machine JDK 1.6.0_22 o superior
- Servidor de Aplicaciones: Apache Tomcat 6.0.37
- Acceso a Plataforma Port@firma Version 3.2.5
- Acceso a Plataforma eVisor 2.1

El procedimiento para rellenar correctamente la configuración de Port@firma-CSV se explica en apartados posteriores del presente manual.

5.2 Tecnologías

- Acceso a Base de Datos Hibernate 4.0.0.Final – JPA 2.0
- Modelo Vista Controlador Richfaces 4.2.2.Final + WELD 1.8
- Implementación JSF Apache MyFaces 2.1.5
- Servicios Web Metro 2.2.1

6 Instalación

En este apartado del documento se describe el proceso de instalación desde cero así como la carga inicial de parámetros de configuración.

6.1 Base de Datos

Debido al acoplamiento que existe entre los sistemas Port@firma y Port@firma-CSV, la instalación hara uso de los tablespaces de Port@firma:

- TS_PF_0: Tablespace para datos.
- TS_PF_I_0: Tablespace para índices
- TS_PF_L_0: Tablespace para campos LOB.

El usuario deberá ejecutar los scripts del directorio /Instalación/Base de Datos en el orden:

1. [0-creUsuarioPropietario.sql]: Ejecutar como SYS, crea usuario PFIRMACSV. El usuario administrador puede modificar el script para adecuar el nivel de seguridad de la contraseña.
2. [1-creaTablas.sql]: Ejecutar como usuario PFIRMACSV.
3. [2-creaSecuencias.sql]: Ejecutar como usuario PFIRMACSV.
4. [3-creaUsuarioConexion.sql]: Ejecutar como usuario SYS, crea usuario PFIRMACSVWEB. El usuario administrador puede modificar el script para adecuar el nivel de seguridad de la contraseña.
5. [4-creaSinonimos.sql]: Ejecutar como usuario PFIRMACSVWEB.

Después de la ejecución de los scripts deberán quedar creadas las tablas y secuencias necesarias en el sistema para el sistema Port@firma-CSV.

6.2 Despliegue en el Servidor de Aplicaciones

En este apartado se explicará cómo desplegar el WAR proporcionado en el servidor de aplicaciones.

A partir de ahora referenciaremos con $CATALINA_HOME a la ruta de instalación del servidor Tomcat.

6.2.1 Apache Tomcat

Bastará con copiar el WAR de la aplicación dentro del directorio webapps del servidor de aplicaciones, generalmente en $CATALINA_HOME/webapps/

6.2.1.1 Parámetros de Arranque

Se requiere la inclusión de las carpetas contenidas en “Instalacion/Configuracion” en el directorio de configuración de Apache Tomcat:

- Habrá que copiar la carpeta “integra” dentro de $CATALINA_HOME/conf/

Esta acción copia las configuraciones de mensajes que usa integra para operar con todos los servicios de las plataformas de firma de la Administración General del Estado (AGE).

6.2.1.2 Adaptación de Apache Tomcat

La aplicación se ha desarrollado para un marco tecnológico actual y puede ser desplegada en cualquier versión de Tomcat 7. Sin embargo, la instalación de la aplicación en Tomcat 6 requiere de una adaptación del servidor.

La distribución de la última versión de Apache Tomcat 6 (6.0.37) no está adaptada a la especificación de servlets 3.0 y por tanto no contiene la última actualización del intérprete de expresiones. Debemos actualizar esta librería para que funcione correctamente JSF 2 en nuestro servidor.

Para realizar la actualización se sustituirá en el directorio $CATALINA_HOME/lib la librería **el-api.jar** por la versión **el-api-2.2.jar**. Este fichero se encuentra en la carpeta **/Instalacion/lib** de la distribución.

6.2.1.3 Instalación de Metro 2.2.1

Para invocar servicios web por medio de Glassfish Metro, el servidor requiere de la instalación de librerías. El proceso de instalación se describe a continuación:

Debemos tener instalado Apache Ant para realizar el proceso de instalación, La distribución de Metro se encuentra en la ruta /Instalacion/apps en el distribuible ZIP ***metro-standalone-2.2.1-1.zip***.

Deberá descomprimirse su contenido y ejecutar la tarea ant apropiada para nuestro sistema. Para Tomcat se ejecutara el comando siguiente:

```
ant -Dtomcat.home=<DIRECTORIO_RAIZ_TOMCAT> -f <DIRECTORIO_DESCOMPRESION_METRO>/metro-on-tomcat.xml install
```

Una vez ejecutado se habrán copiado todas las librerías necesarias en nuestra instalación de Tomcat. Este proceso no modifica la configuración de Tomcat en modo alguno.

6.2.1.4 Parámetros de Configuracion de Server.xml

Por defecto, el servidor Tomcat está configurado para hacer uso de los puertos 8080 para el conector HTTP. Si en la instalación requerimos cambiar este puerto para coexistir con otros servidores de aplicaciones, modificaremos el valor de la siguiente configuración:

<Connector port="8180" protocol="HTTP/1.1" connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" />

La aplicación mostrara un mejor rendimiento y un menor tráfico de red si está en el mismo servidor que eVisor ya que la comunicación es de un mayor volumen para generar los justificantes de firma. Ambos servidores no deben usar el mismo puerto ya que no podría arrancar uno de los dos servidores.

6.2.2 Configuración de Hibernate

Una vez creada la estructura de Base de datos mediante la ejecución de los scripts anteriormente explicados, debemos configurar la capa de persistencia de hibernate para su conexión con nuestra aplicación.

Para ello debemos modificar el fichero de persistencia contenido dentro de WAR de nuestra aplicación. Para ello descomprimimos el fichero portafirmacsv-persistence-1.0.0.jar que encontraremos en la ruta WEB-INF/lib/ dentro de nuestro WAR.

Una vez abierto, accedemos a la ruta META-INF y modificamos el fichero **persistence.xml** para modificar los parámetros de conexión a la base de datos. Los valores a configurar son los siguientes:

```
<property name="hibernate.dialect" value="org.hibernate.dialect.Oracle10gDialect" />

<property name="hibernate.connection.driver_class" value="oracle.jdbc.driver.OracleDriver" />

<property name="hibernate.connection.username" value="USUARIO_CONEXION" />

<property name="hibernate.connection.password" value="CLAVE_CONEXION" />

<property name="hibernate.connection.url" value="jdbc:oracle:thin:@SERVIDOR:PUERTO:SERVICIO" />
```

Con esta modificación nuestro sistema debe realizar la conexión con la base de datos configurada en el apartado 6.1Base de Datos

6.2.3 Configuración de eVisor

La configuración de eVisor se lleva a cabo en el fichero de configuración estática del sistema en Port@firma-CSV y en la propia configuración de eVisor.

6.2.3.1 Configuración Estática de Port@firma-CSV

El fichero se encuentra en el fichero portafirmacsv-core-1.0.0.jar que encontraremos en la ruta WEB-INF/lib/ dentro de nuestro WAR. Dentro de este jar debemos modificar el siguiente contenido del fichero */configuration/ PortafirmaCSVStaticConfig.properties*.

```
#--------------------------------------------------------------------------------
# CONFIGURACION EVISOR
#--------------------------------------------------------------------------------
#Conexion Evisor

evisor.idAplicacion=PortafirmaCSV
evisor.idTemplate=PortafirmaTemplate
evisor.identifier=NIFResponsable
evisor.usuario=userevisor
evisor.password=12345
evisor.invokerApp=appEVisor

#Plantilla chg eVisor
plantilla.urlValidacion=URL de valicadion
plantilla.QRCodeWidth=250
plantilla.QRCodeHeight=250
```

El valor evisor.idAplicacion debe contener el id de aplicación definido en eVisor para la conexión de nuestro sistema. El identificador de plantilla, evisor.idTemplate, debe ser el identificador de una plantilla en eVisor dada de alta para la aplicación PortafirmaCSV.

Los valores evisor.identifier, evisor.usuario, evisor.password se definen para habilitar la autenticación por usuario y contraseña.

El valor evisor.invokerApp contiene la referencia a la configuración de Integr@ para establecer los parámetros de configuración de la conexión al servicio web de eVisor. **Este valor no debe ser modificado**.

Para definir el tamaño en pixeles del código QR generado para los documentos contamos con los valores para definir el ancho (plantilla.QRCodeWidth) y alto del mismo(plantilla.QRCodeHeight).

El valor de *plantilla.urlValidacion* permite añadir un parámetro externo a la plantilla para insertar una URL diferente. No es necesario su uso si la URL se modifica en la plantilla directamente en el sistema eVisor.

6.2.3.2 Configuración de Integr@

La integración de con eVisor requiere de la configuración de los parámetros de Integr@. En dichos parámetros se indica los datos de conexión de la instalación de Integra a la que solicitaremos la generación de Infordes de firma.

Los ficheros de Integr@ necesarios para su correcta instalación los encontraremos en WEB-INF/classes y los describimos individualmente a continuación.

6.2.3.2.1 parserParameters.properties

Este fichero contiene información de atajos para localizar la iformación en las respuestas de los servicios a los que Integr@ accede. No debe ser modificado salgo modificación de la versión de Integr@ en un futuro por modificación de la version de las plataformas eVisor y @Firma a las acceda PortafirmaCSV.

6.2.3.2.2 transformers.properties

Este fichero contiene la configuración de las transformadas a emplear para generar las peticiones XML a los servicios Web de @Firma y eVisor. También contienen las transformadas para procesar el XML de respuesta de manera adecuada.

Las transformadas se deben copiar en el directorio ***$CATALINA_HOME***/conf del servidor Tomcat (como se indicó en el apartado 6.2.1.1 Parámetros de arranque). Una vez copiado, debemos indicar la ruta a los ficheros de transformada en el fichero de configuración en la siguiente asignación:

TransformersTemplatesPath=***$CATALINA_HOME***/conf/integra/transformersTemplates

6.2.3.2.3 afirma5ServiceInvoker.properties

El fichero contiene la configuración de los servicios a invocar con Integra. En nuestra aplicación habrá que configurar los parámetros que hacen referencia a eVisor:

appEVisor.endPoint=**IP_INSTALACIÓN_EVISOR**:**PUERTO_INSTALACIÓN_EVISOR**

appEVisor.servicePath=eVisor-2.0/services

El fichero contiene parámetros adicionales de seguridad que no deben ser modificados. También podemos encontrar una configuración de conexión con @Firma. Esta conexión nos está en uso en la aplicación pero si permite conectar con los servicios de @Firma en un futuro facilitando la ampliación de funcionalidad del sistema.

6.2.3.3 Configuración de eVisor

La configuración necesaria en eVisor para el funcionamiento del sistema requiere de la creación de una aplicación cuyo identificador coincida con el valor de configuración *evisor.idAplicacion* y una plantilla dentro de la aplicación creada con identificador *evisor.idTemplate*.

El proceso de creación de una aplicación y una plantilla se describe en el manual de administración de eVisor **eVisor-MAN**. El resultado de crear la aplicación se muestra en la siguiente imagen:

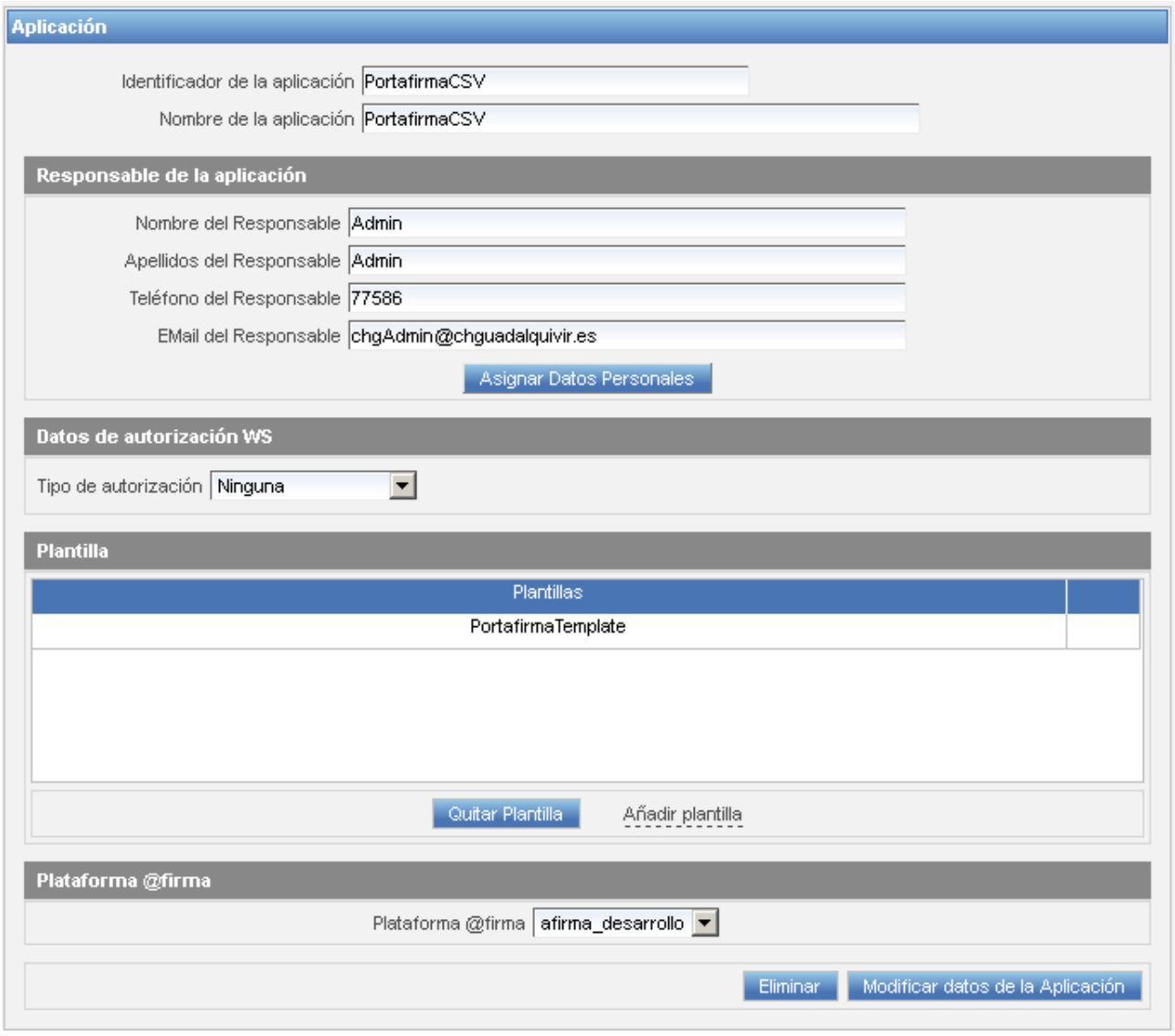


Ilustración 1: Aplicación definida en eVisor para Port@firma-CSV

La aplicación eVisor permite la creación de unidades organizativas para estructurar las aplicaciones. Puede crearse la aplicación para una unidad organizativa CHG.



Ilustración 2: Creación de una Unidad Organizativa para CHG

La creación de una aplicación dentro de una unidad organizativa condiciona el identificador de aplicación introduciendo un prefijo al mismo.

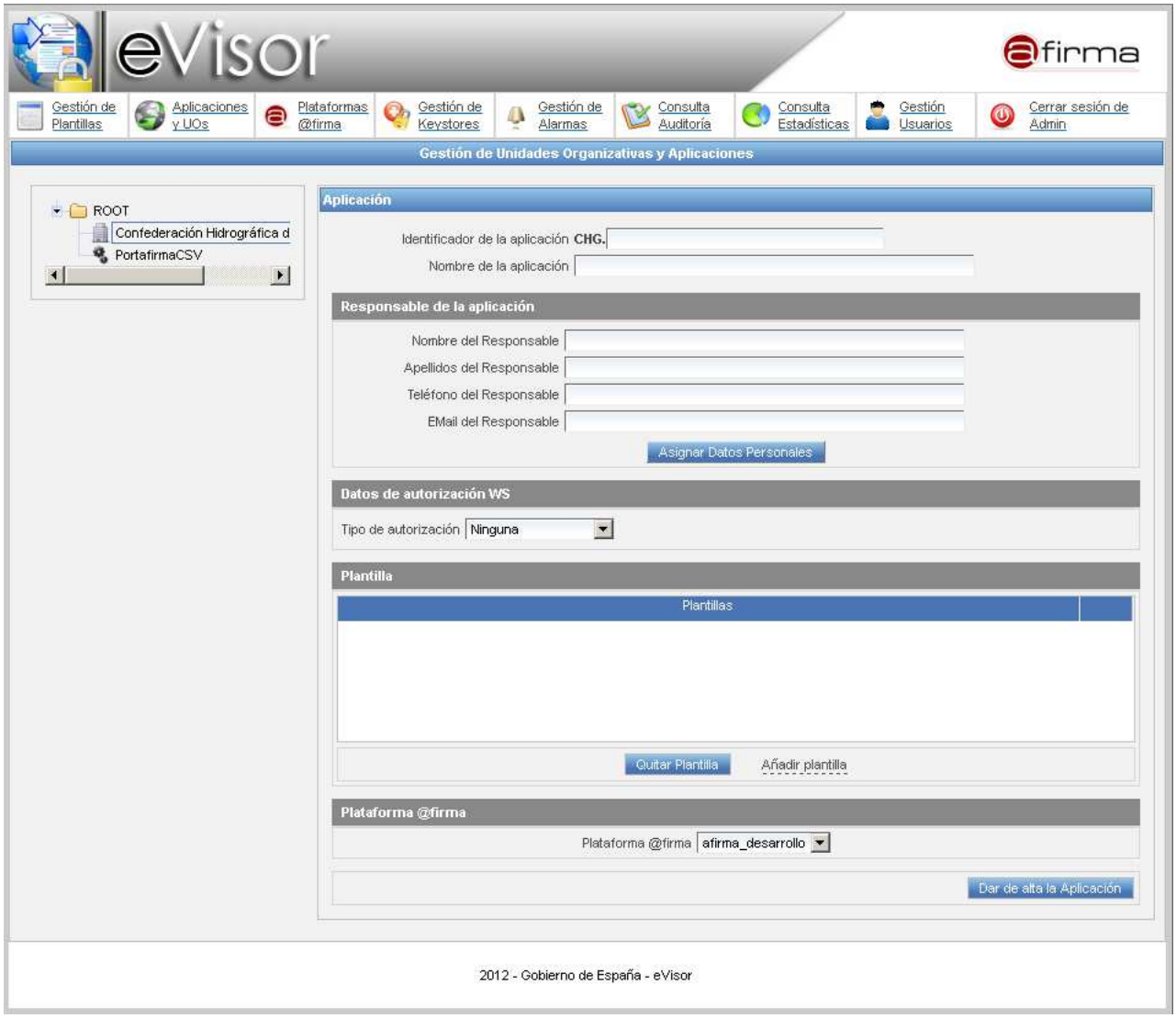


Ilustración 3: Creación de Aplicación dentro de la Unidad Organizativa CHG

Como se puede apreciar en la imagen, el identificador de la aplicación se construye con la concatenación de los identificadores de unidades organizativas separados por un punto. Si deseamos hacer uso de unidades organizativas debemos aplicar el cambio correspondiente de identificador en la configuración estática de Port@firma-CSV. En este caso concreto el valor de la variable *evisor.idAplicacion* debería ser **CHG.PortafirmaCSV**.

6.2.4 Configuración de Port@firmas

La configuración de Port@firmas se lleva a cabo en el fichero de configuración estática del sistema en Port@firma-CSV y en la propia configuración de la aplicación Port@firmas.

6.2.4.1 Configuración Estática de Port@firma-CSV

El fichero se encuentra en el fichero portafirmacsv-core-1.0.0.jar que encontraremos en la ruta WEB-INF/lib/ dentro de nuestro WAR. Dentro de este jar debemos modificar el siguiente contenido del fichero */configuration/ PortafirmaCSVStaticConfig.properties*.

```
#--------------------------------------------------------------------------------
# CONFIGURACION PORTAFIRMA
#--------------------------------------------------------------------------------

portafirma.idAplicacion=PortafirmaCSV
portafirma.password=PortafirmaCSV
```

El valor portafirma.idAplicacion y *portafirma.password* contienen el valor de las credenciales que Port@firma enviará en la llamada al servicio web de EEUTILS para que nuestro sistema, Port@firma-CSV registre el origen de la petición. Actualmente esta información se muestra como información en el LOG del servidor.

6.2.4.2 Configuración de Port@firmas

La configuración necesaria en Port@firmas para el funcionamiento del sistema requiere de la creación de una aplicación cuyo identificador coincida con el valor de configuración *portafirma.idAplicacion*.

El proceso de creación de una aplicación se describe en el manual de administración de Port@firmas **Port@firmas-MAN**. El resultado de crear la aplicación se muestra en la siguiente imagen:

Una vez creada la aplicación debemos configurar el servidor para que haga uso de los servicios web de EEUTIL implementados para la generación del CSV y el Informe de Firmas. Deberán modificarse todas las configuraciones del servidor que quieran hacer uso de Portafirma-CSV:

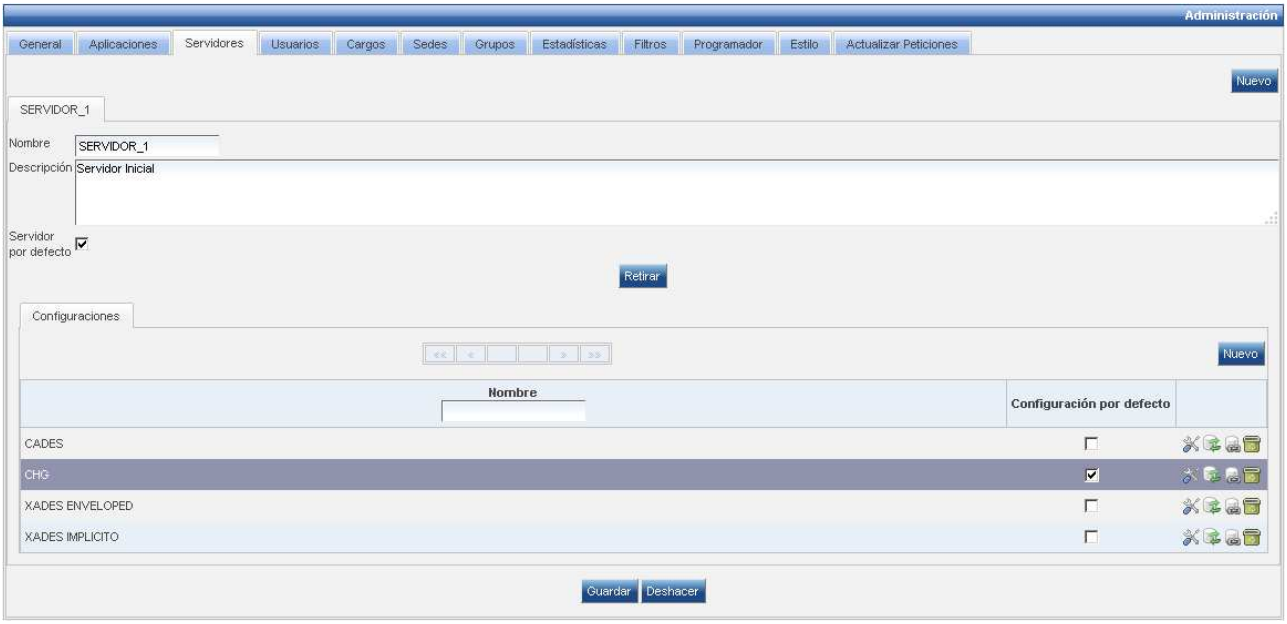


Ilustración 4: Configuraciones del Servidor Port@firmas

Como ejemplo de configuración, en la imagen anterior se pueden ver las configuraciones CADES, CHG, XADES ENVELOPE y XADES IMPLICITO. Para cada una de esas configuraciones de firma debemos acceder a la edición de sus propiedades y establecer los valores para el uso de EEUTILS:

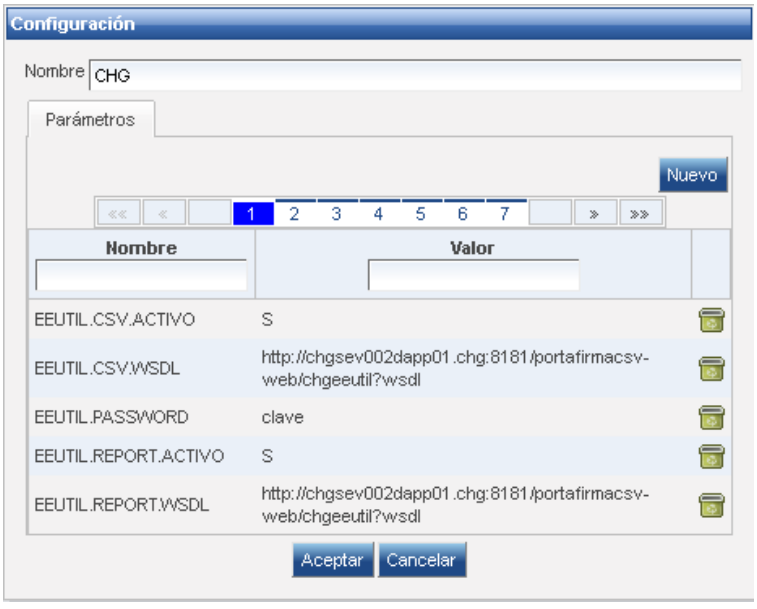


Ilustración 5: Configuración que permite hacer uso de Port@firma-CSV

Los valores a modificar se describen en el manual de administración de Port@firmas [**Port@firmas-MAN**]:

- EEUTIL.CSV.ACTIVO: Configurado con valor 'S' indica que se activa el servicio de generación de CSV externo.
- EEUTIL.CSV.WSDL: URL del WSDL del servicio al que queremos delegar la generación del código CSV. Deberá configurarse apuntando a la ruta donde se despliegue el servicio.
- EEUTIL.REPORT.ACTIVO: Configurado con valor 'S' indica que se activa el servicio de generación Informes de firma externo.
- EEUTIL.REPORT.WSDL: URL del WSDL del servicio al que queremos delegar la generación del Informe de firma. Deberá configurarse apuntando a la ruta donde se despliegue el servicio.

7 Arranque del Servidor

El arranque del servidor Apache Tomcat se hará de la manera habitual:

- Ejecutar **startup.bat** para los sistemas Windows
- Ejecutar **./startup.sh** para sistemas unix.

Se recomienda realizar la instalación del servidor y la ejecución del mismo con un usuario sin permiso de administración en el sistema.