

Guía de utilización del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Estado

Dirección General del Patrimonio del Estado

**Subdirección General de Coordinación de la Contratación
Electrónica**

Versión: 1.17

Fecha: 28/11/2017

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

INDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
1.1	Propósito	4
1.2	Motivación	4
1.3	Estructura del documento	5
<u>2</u>	<u>REFERENCIAS</u>	<u>6</u>
<u>3</u>	<u>INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN</u>	<u>7</u>
3.1	Alta del Órgano de Contratación	7
3.2	Instalación de la aplicación.....	7
3.3	Configuración de datos del órgano de contratación	9
3.4	Configuración de conexiones con los servicios de PLACE	10
3.5	Configuración del certificado de firma de mensajes	11
<u>4</u>	<u>GUÍA DE USUARIO.....</u>	<u>13</u>
4.1	Servicio de Publicación	15
4.2	Servicio de Consultas	20
4.2.1	Consulta de Datos del Órgano de Contratación	21
4.2.2	Consultar datos de un expediente	22
4.3	Servicio de Utilidades CODICE	23
4.3.1	Validación de anuncio	24
4.3.2	Previsualización de anuncio	25
4.4	Servicio de Anulaciones.....	26
4.4.1	Anulación de anuncio	27

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

4.4.2	Anulación de documento general.....	28
5	<u>GUÍA PARA DESARROLLADORES.....</u>	30
5.1	Librerías utilizadas	30
5.1.1	Librerías CODICE.....	30
5.1.2	Firma WS-Security	30
5.2	Acceso al código fuente	30
5.3	Secuencia de ejecución.....	32
5.4	Generación de cliente de servicios web.....	34
5.4.1	Herramienta wsimport	34
5.4.2	Ejecución de wsimport	34
5.5	Descripción de las clases generadas.....	37
5.5.1	Interfaz de usuario.....	37
5.5.2	Artefactos de CODICE.....	40
5.5.3	Servicios Web de PLACE.....	43
5.5.4	Firma de mensajes en los servicios web	45
6	<u>LICENCIAMIENTO.....</u>	47

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

I Introducción

I.1 Propósito

Este documento constituye una guía para utilización de la versión 1.4 del demostrador cliente de los servicios web ofrecidos por la Plataforma de Contratación del Estado, desarrollado por la Dirección General del Patrimonio del Estado.

Este cliente pretende ser una implementación de referencia, que sirva como ejemplo a los desarrolladores que encuentren problemas técnicos al abordar las tecnologías sobre las que se soportan las interfaces sistémicas de la Plataforma:

- XML Schemas
- CODICE
- SOAP 1.1
- SSL
- WS-Security

I.2 Motivación

La Plataforma de Contratación del Estado facilita un servicio de publicación para los Órganos de Contratación de la Administración General del Estado.

Este servicio no sustituye en modo alguno la obligación de publicar en el Boletín Oficial del Estado (BOE) o en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) aquellas licitaciones que así lo demanden, pero sí ofrece facilidades para publicarlo en estos diarios de forma transparente al OC.

Adicionalmente, la Plataforma de Contratación del Estado ofrece también la posibilidad de publicar a través de la misma solicitud de publicación los anuncios en el BOE (Administración General del Estado) y el DOUE cuando así se requiera por el OC. Para ofrecer este servicio se define un mecanismo de intercambio de información entre los OC y la Plataforma para:

- Publicación de anuncios y documentos recibiendo respuesta síncrona sobre el estado de la licitación en la Plataforma.
- Anulación de anuncios y documentos publicados
- Validar y previsualizar documentos CODICE.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

- Consultar el estado de la licitación en la Plataforma.
- Consultar los datos del órgano de contratación.

El objetivo del demostrador cliente desarrollado por la Dirección General del Patrimonio del Estado es proporcionar un ejemplo de utilización de los servicios web ofrecidos por la Plataforma, ofreciendo el código fuente para su estudio por los desarrolladores que lo encuentren necesario.

1.3 Estructura del documento

Los apartados 3 contiene una descripción del procedimiento de instalación y el contenido de los ficheros de configuración.

El apartado 4 contiene una guía de usuario del demostrador.

El apartado 5 contiene una guía orientada a desarrolladores, indicando cómo se ha realizado el desarrollo de la aplicación, con una descripción de las clases que la componen.

El apartado 6 contiene las condiciones de licenciamiento en las que se distribuyen la aplicación y su código fuente.

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>

2 Referencias

1. “Publicación B2B en la Plataforma de Contratación del Estado” publicado en <http://contrataciondelestado.es/wps/portal/IntegracionB2B>
2. Especificaciones CODICE: <http://contrataciondelestado.es/wps/portal/codice/>
3. Perfil de CODICE para publicación en la Plataforma de Contratación Del Estado (CiP) publicado en <http://contrataciondelestado.es/wps/portal/IntegracionB2B>
4. Casos de Prueba para la Integración B2B publicado en <http://contrataciondelestado.es/wps/portal/IntegracionB2B>

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

3 Instalación y configuración

El demostrador es un cliente Java Standalone, que podrá ejecutarse desde cualquier equipo con conexión a Internet con una máquina virtual Java 1.8.x.

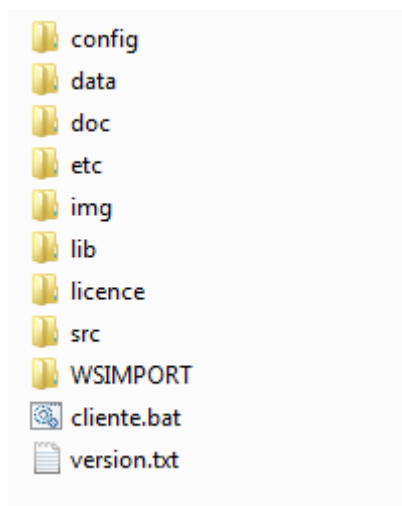
3.1 Alta del Órgano de Contratación

Para comenzar la integración con PLACE, el primer paso será tener un perfil del contratante en el entorno de integración de PLACE. Para ello será necesario ponerse en contacto con el Personal de Administración de la Subdirección General de Coordinación de la Contratación Electrónica y solicitar el alta de un órgano de contratación en el entorno de integración – B2B, si no se ha realizado previamente.

Para el alta del órgano de contratación, desde PLACE se requerirá un certificado de organismo para pruebas (la parte pública). La parte privada de este certificado se configurará en el cliente para la firma de los mensajes, tal y como se describe en el apartado 3.5.

3.2 Instalación de la aplicación

El paquete suministrado consta de un fichero comprimido denominado “DemostradorClienteWS.zip”, que consta de la siguiente estructura de directorios:



Para su instalación es necesario descomprimir el fichero comprimido en un subdirectorio de la maquina local, por ejemplo DemostradorClienteWS.

Los directorios y ficheros suministrados son los siguientes:

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

- config → Se encuentran los ficheros de configuración del cliente
- data → en este directorio se encuentran los ficheros con los datos que utiliza el cliente, como es el caso de las listas de códigos GenericCode (subdirectorío de gc). El cliente atiende a estos ficheros para configurar las listas de códigos, y deberán actualizarse con la versión adecuada según soporte la Plataforma de Contratación (PLACE).
- doc → Carpeta con la documentación asociada al Demostrador Cliente.
- etc → en esta carpeta se encuentran los ficheros de almacén de claves.
- img → se encuentran los recursos de imágenes utilizados
- lib → contiene las librerías utilizadas
- license → Información sobre la licencia que se utiliza para distribuir la aplicación
- src → Código fuente de la aplicación
- WSIMPORT → carpeta con los ficheros necesarios para generar el cliente web service mediante la herramienta wsimport.

La librería donde se encuentra el desarrollo del cliente, y se pueden identificar los mecanismos de serialización de CODICE y envío/recepción de las peticiones SOAP, es DemostradorClienteWS.jar. Esta librería contiene tanto los ficheros fuente (.java) como los ficheros compilados (.class). La clase principal, que ejecuta CLIP es la clase:

es.dgpe.place.client.DemostradorClienteWSCODICE

Para lanzar la aplicación hay que ejecutar un JVM invocando la clase principal mencionada y especificando en el classpath las librerías necesarias. En el fichero suministrado “cliente.bat” se puede encontrar la llamada necesaria para su ejecución.

Llamada para la ejecución de CLIP:

```
java -classpath lib/codice_place_ext-1.1.jar;lib/codice-2.04.jar;lib/xws-security/jaxws-api.jar;lib/xws-security/jaxws-rt.jar;lib/xws-security/jaxws-tools.jar;lib/xws-security/jsr181-api.jar;lib/xws-security/jsr250-api.jar;lib/xws-security/keyexport.jar;lib/xws-security/pkcs12import.jar;lib/xws-security/security-plugin.jar;lib/xws-security/wss-provider-update.jar;lib/xws-security/xws-security_jaxrpc.jar;lib/xws-security/xws-security.jar;lib/DemostradorClienteWS.jar es.dgpe.place.client.DemostradorClienteWSCODICE
```


Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

Para el funcionamiento de CLIP es necesario que la JVM cumpla los requerimientos de versión Java 1.8.x y este instalada previamente en la máquina a ejecutar, estableciendo los paths necesarios para ser accesible desde el lugar de ejecución.

3.3 Configuración de datos del órgano de contratación

Una vez instalada la aplicación, será necesario realizar la configuración de los datos del órgano de contratación con el que se desea realizar la integración.

Para ello se deberá acceder a la sección “Iniciar Asistente de Configuración”, y completar los datos del órgano de contratación con el que se desean realizar las peticiones.

Es importante en este punto subrayar que la Plataforma realizará una validación de los datos aportados en el formulario, cotejando los datos recibidos en la petición con los datos que tiene almacenados sobre este órgano de contratación. En concreto son obligatorios:

- Nombre del órgano de contratación.
- Número de Documento (CIF).
- Identificador del órgano en PLACE (Id Plataforma).

Los datos que se incluyan en la petición, y que difieran de los datos que contiene PLACE sobre el órgano, generarán un error en las peticiones. Los datos adicionales distintos de los tres datos anteriormente mencionados, podrán no completarse, delegando a PLACE la tarea de completarlos con los almacenados.

Una vez completados los datos del órgano de contratación, pulsando en Guardar, se podrán usar los servicios con estos datos introducidos.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Por otro lado, cuando se lanza la aplicación se cargan los valores por defecto para el órgano de contratación, a partir de un fichero de configuración que se encuentra en la ruta `/config/ContractingPartyDefault.properties`

3.4 Configuración de conexiones con los servicios de PLACE

En el fichero de configuración `/config/connection.properties` se podrán modificar las URI de los cuatro servicios:

```
#Localización del WSDL del Servicio de Publicación
SERVICIO_PUBLICACIONB2B_WSDL_LOCATION=https://publicacion.preprod-
contrataciondelestado.es/ServiciosPublicacionCODICE2?WSDL
#Localización del WSDL del Servicio de Consultas
SERVICIO_CONSULTAB2B_WSDL_LOCATION=https://publicacion.preprod-
contrataciondelestado.es/ServiciosConsultaCODICE2?WSDL
#Localización del WSDL del Servicio de Utiles CODICE
SERVICIO_CODICEB2B_WSDL_LOCATION=https://publicacion.preprod-
contrataciondelestado.es/ServiciosCODICE2?WSDL
#Localización del WSDL del servicio de anulaciones
```

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

```
SERVICIO_ANULACIONESB2B_WSDL_LOCATION=https://publicacion.preprod-contrataciondelestado.es/ServiciosPLACEB2B?wsdl
```

También se podrán configurar en este fichero de propiedades, la conectividad a través de un Proxy:

```
#Parámetros de conectividad
#Define si hay proxy o no.
proxy.enabled=false

#Dirección y puerto del proxy. Si proxy.enabled es false, se descartan
estos valores.
proxy.host=myproxy.com

proxy.port=8080
```

Este fichero de configuración debe contener además un parámetro que indica el tamaño de los mensajes a partir de los cuales se hace uso de MTOM para reducir el tamaño mediante la conversión a formato binario de los elementos codificados en base64.

```
#Se permite mandar hasta 4 Mb sin usar MTOM, aunque esté activo
maxSizeWithoutMTOM=4194304
```

3.5 Configuración del certificado de firma de mensajes

El paquete del aplicativo incorpora, dentro del directorio de aplicación, el siguiente fichero:

/etc/client-Keystore.jks

Este archivo contiene un almacén de certificados, que es empleado para realizar la firma WS-Security de mensajes de petición. Será necesario incluir, en este almacén, empleando una utilidad de gestión de almacenes de certificados (por ejemplo KeyToolGui), el certificado incluyendo las partes pública y privada. Por defecto, el certificado de pruebas de PLACE se encuentra dentro del keystore distribuido por la Subdirección General de Coordinación de la Contratación Electrónica.

Una vez incluido el certificado de firma en el almacén mencionado, será necesario configurar el cliente para que emplee ese certificado. Para ello, en el fichero */config/client-security-env.properties* se podrá especificar el fichero almacén que contiene el certificado con el que se desean firmar los mensajes de las peticiones.

```
keystore.url=./etc/client-keystore.jks
```

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>

```
keystore.type=JKS
```

```
keystore.password=changeit
```

Para determinar el alias de certificado de firma con el que se pretende firmar los mensajes, se podrá configurar en el fichero `/etc/client_security_config.xml`, completando el campo `certificateAlias` con el nombre con el que se almacenó el certificado de firma en el correspondiente almacén.

```
<xwss:Sign>
  <xwss:X509Token certificateAlias="organotest" />
  <xwss:SignatureTarget type="qname" value="SOAP-
BODY"/></xwss:Sign>
```

NOTA: Se asume que la password del certificado será la misma que la del almacén que lo contiene.

Será necesario configurar también el certificado del servidor al que vamos a atacar. Para ello, en el almacén java de certificados confiables (truststore), hay que incluir el certificado del servidor, que en el caso de PRE-B2B serán los siguientes:

```
publicacion.preprod-contrataciondelestado.es
preprod-contrataciondelestado.es
```

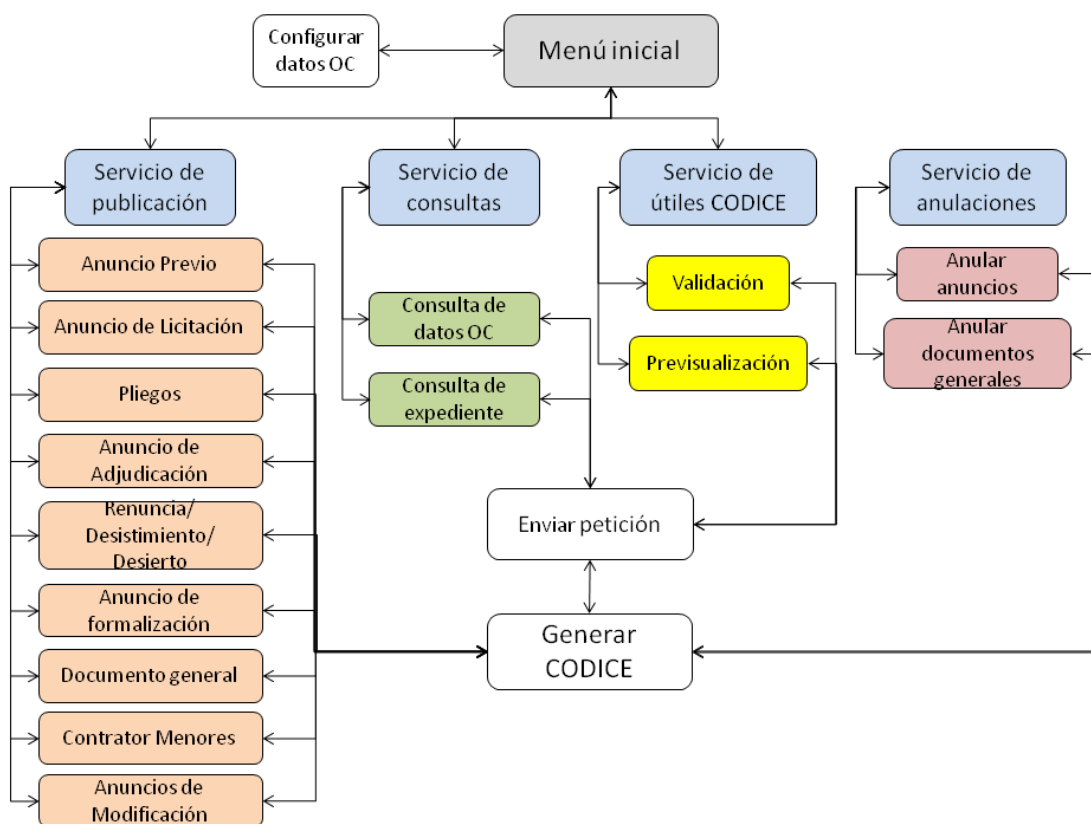
Con este almacén en el que se encuentran importados estos dos certificados, habrá que configurar el acceso al mismo. Se podrá realizar mediante el fichero de propiedades `/config/client-security-env.properties`:

```
truststore.url=./etc/client-truststore.jks
truststore.type=JKS
truststore.password=changeit
```

4 Guía de usuario

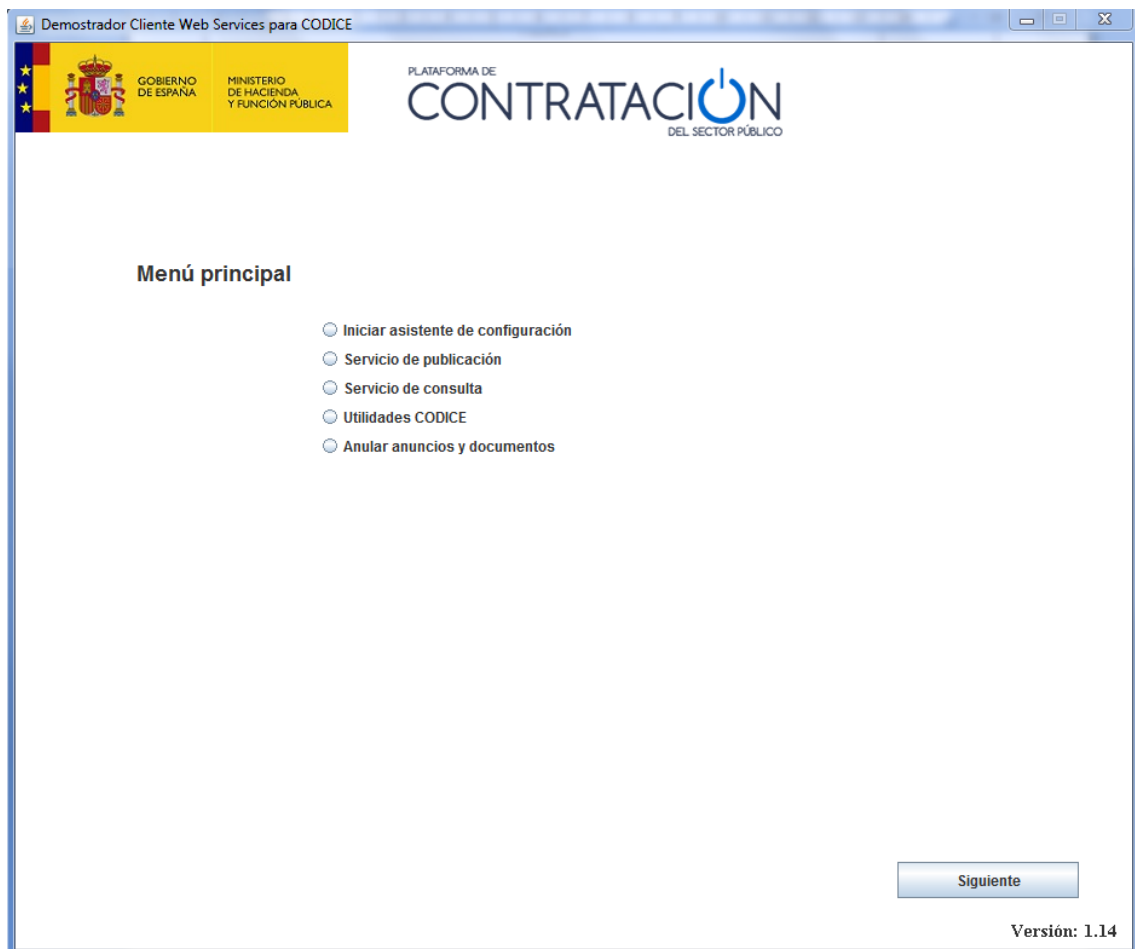
A continuación se describirán los distintos pasos necesarios para la ejecución de llamadas a los servicios web de PLACE mediante el cliente CLIP.

El siguiente esquema describe el mapa de navegación de la aplicación:



Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

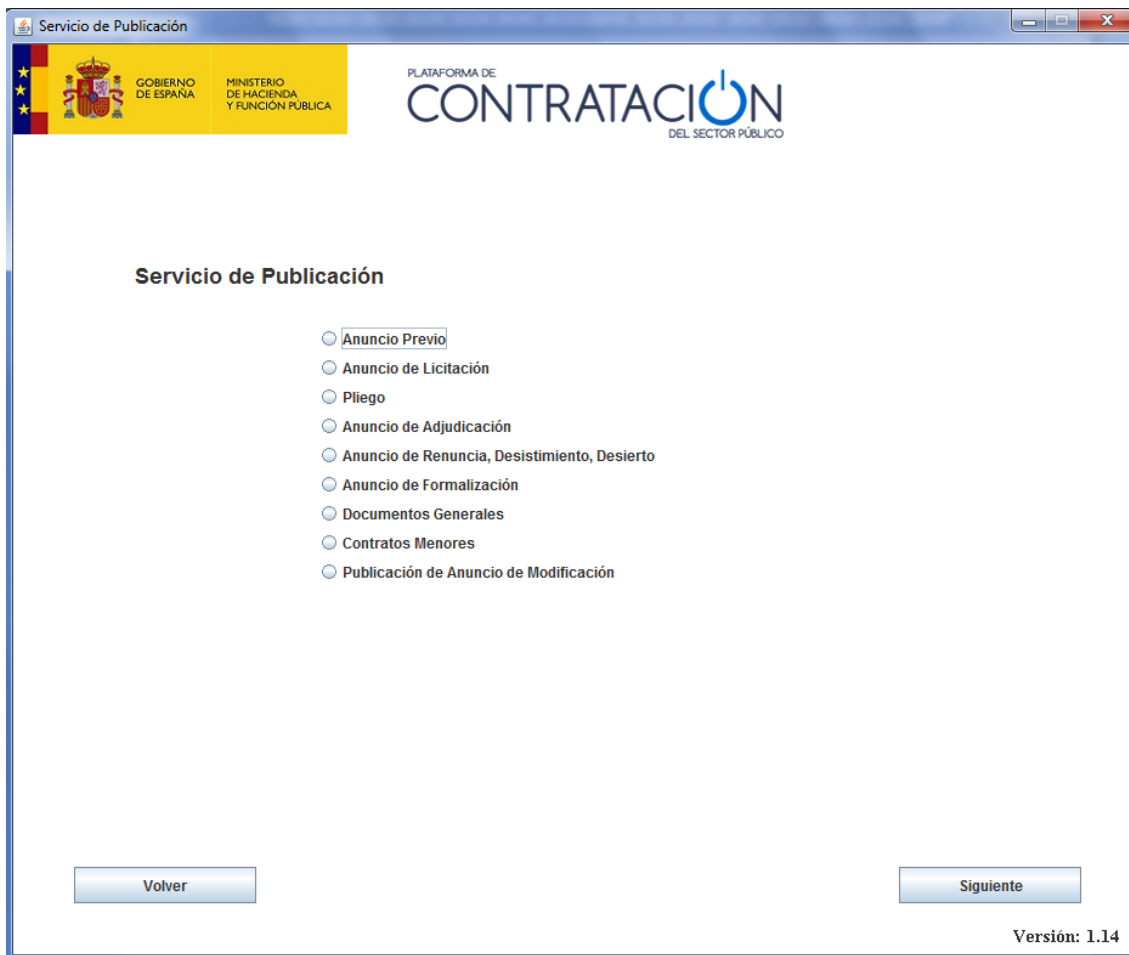
Cuando se inicia a la aplicación, se accede al menú inicial:



Se puede seleccionar “Iniciar asistente de configuración” para configurar los datos del órgano de contratación, o bien, si ya se han configurado, seleccionar uno de los cuatro servicios disponibles:

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>

4.1 Servicio de Publicación



Cuando se selecciona servicio de publicación, se visualizan los distintos tipos de anuncio / documento a publicar. La selección de uno de estos tipos iniciará la configuración del anuncio.

Seleccionando el tipo de anuncio se accede al formulario de introducción de datos del anuncio en cuestión. El significado de la información a introducir en cada uno de los distintos campos se corresponde con el de los formularios de la aplicación web de la Plataforma de Contratación del Estado, por lo que debe consultar el manual de usuario de esta aplicación para más detalle sobre su contenido.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Es posible que el formulario incluya botones para cumplimentar información en formularios adicionales, como por ejemplo información sobre publicación en diarios oficiales, o sobre el licitador en el caso de anuncios de adjudicación y formalización.

Una vez finalizada la introducción de datos, pulsando en Siguiente, se accede a la pantalla de creación del anuncio CODICE. Nótese que la ejecución de la petición en adelante es común a todos los tipos de publicación de este servicio.

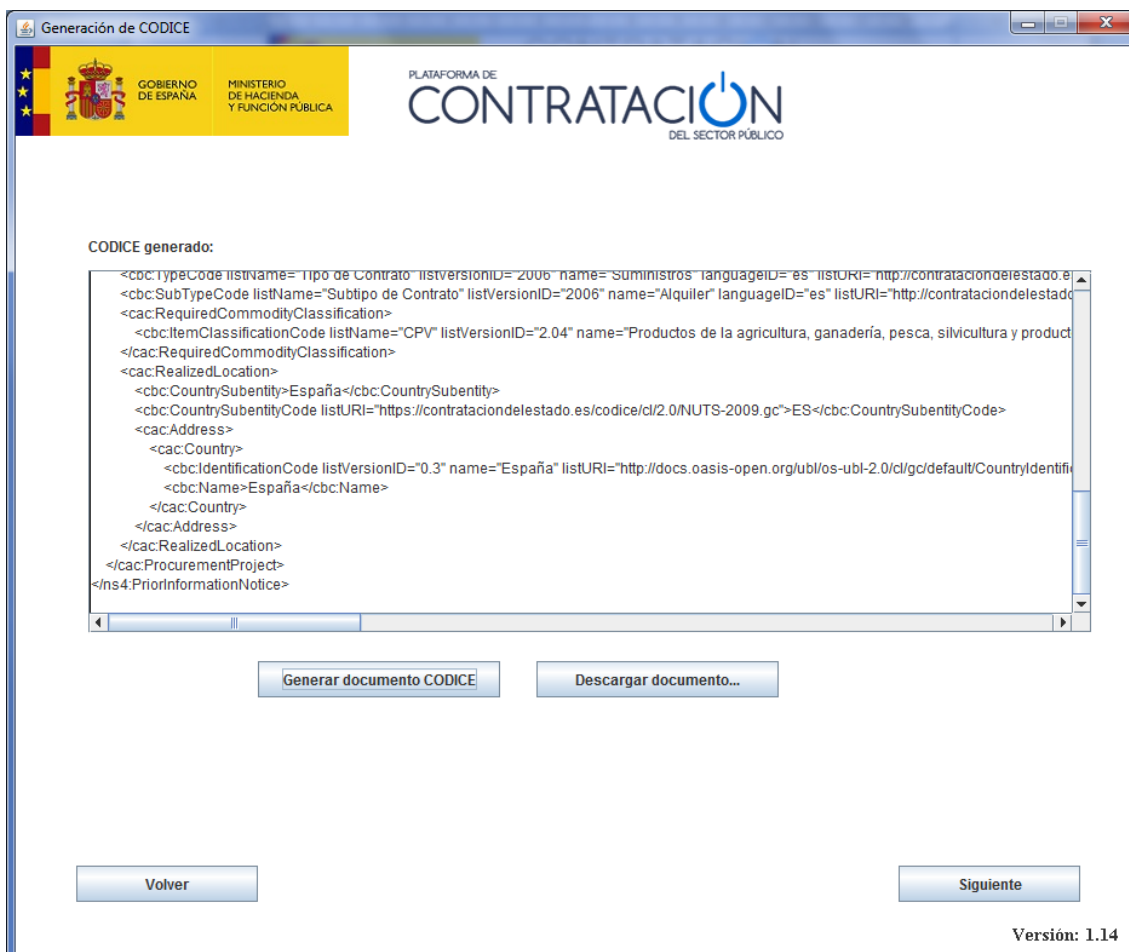
Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017



The screenshot shows a web application window titled "Generación de CODICE". The header includes the Spanish flag, the Government of Spain logo, and the Ministry of Finance and Public Administration logo. The main content area features the text "CODICE generado:" above a large empty rectangular box. Below this box are two buttons: "Generar documento CODICE" and "Descargar documento...". At the bottom of the window, there are two buttons: "Volver" on the left and "Siguiente" on the right. The version number "Versión: 1.14" is displayed in the bottom right corner.

Si se pulsa en Generar documento CODICE, se visualizará el documento xml generado con los datos introducidos:

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Generación de CODICE

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

PLATAFORMA DE
CONTRATACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO

CODICE generado:

```
<cbc:TypeCode listName="Tipo de Contrato" listVersionID="2006" name="Suministros" languageID="es" listURI="http://contrataciondelestado.es/codice/ci/2.0/NUTS-2009.gc">ES</cbc:TypeCode>
<cbc:SubTypeCode listName="Subtipo de Contrato" listVersionID="2006" name="Alquiler" languageID="es" listURI="http://contrataciondelestado.es/codice/ci/2.0/NUTS-2009.gc">ES</cbc:SubTypeCode>
<cbc:RequiredCommodityClassification>
  <cbc:ItemClassificationCode listName="CPV" listVersionID="2.04" name="Productos de la agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y productos forestales" languageID="es" listURI="http://contrataciondelestado.es/codice/ci/2.0/NUTS-2009.gc">ES</cbc:ItemClassificationCode>
</cbc:RequiredCommodityClassification>
<cbc:RealizedLocation>
  <cbc:CountrySubentity>España</cbc:CountrySubentity>
  <cbc:CountrySubentityCode listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/ci/2.0/NUTS-2009.gc">ES</cbc:CountrySubentityCode>
  <cbc:Address>
    <cbc:Country>
      <cbc:IdentificationCode listVersionID="0.3" name="España" listURI="http://docs.oasis-open.org/ubl/os-ubl-2.0/ci/gc/default/CountryIdentificationCode">ES</cbc:IdentificationCode>
      <cbc:Name>España</cbc:Name>
    </cbc:Country>
  </cbc:Address>
</cbc:RealizedLocation>
</cbc:ProcurementProject>
</ns4:PriorInformationNotice>
```

Generar documento CODICE Descargar documento...

Volver Siguiente

Versión: 1.14

Este documento creado podría ser modificado de forma textual en esta pantalla, por ejemplo para añadir más elementos XML soportados por CODICE, pero no por los formularios que ofrece este demostrador cliente. Debe tener en cuenta que el demostrador contiene un subconjunto de los datos que se pueden publicar en la Plataforma, a efectos de ilustrar con ejemplos los casos más sencillos de integración.

Una vez generado el documento, pulsando en Siguiente, se accede a la pantalla de envío y recepción de la petición:

Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017



Inicialmente no se ha realizado petición, por lo que los cuadros de mensaje a enviar y mensaje recibido se visualizan vacíos. Una vez que se pulsa el botón “Enviar datos”, se realiza la petición, y se visualizan tanto la petición como la respuesta devuelta por el servicio web.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Envío de datos

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

PLATAFORMA DE
CONTRATACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO

Mensaje a enviar/enviado:

```
<wsu:Expires>2017-05-05T08:45:41Z</wsu:Expires>
</wsu:Timestamp>
</wsse:Security>
</SOAP-ENV:Header>
<S:Body xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="XWSSGID-1493973936291-74">
<ns14:publishPriorInformationNotice xmlns:cac="urn:dgpe:names:draft:codice:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2" xmlns:cbc="urn:
<priorInformationNotice>
<cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
<cbc:CustomizationID>CODICE 2.03</cbc:CustomizationID>
```

Enviar datos

Mensaje recibido:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<soapenv:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
<soapenv:Header>
<wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" soapenv:mustUnderstand=
<wsu:Timestamp xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="Timestamp-b22f
<wsu:Created>2017-05-05T08:45:37Z</wsu:Created>
<wsu:Expires>2017-05-05T08:50:37Z</wsu:Expires>
</wsu:Timestamp>
<wsse:BinarySecurityToken xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" EncodingType=
```

Volver

Guardar mensaje enviado...

Guardar mensaje recibido...

Versión: 1.14

Una vez procesada la petición es posible guardar en fichero los mensajes SOAP enviados y recibidos para su posible análisis técnico.

4.2 Servicio de Consultas

Las posibles peticiones para realizar al servicio de consultas serán:

- Consulta de datos del órgano de contratación
- Consulta de datos de un expediente

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>



Servicio de Consulta

☐ Consultar Datos del Órgano de Contratación
☐ Consulta de Datos del Expediente

Volver Siguiente

Versión: 1.14

4.2.1 Consulta de Datos del Órgano de Contratación

Si se selecciona Consultar Datos del Órgano de Contratación, se accede a un formulario en el que solo existe un único campo, que es el ID de Plataforma asignado al órgano de contratación. Este ID aparecerá cargado por defecto, ya que se ha completado previamente en la configuración de datos del Órgano de Contratación.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Pulsando en Siguiente, accederemos a la pantalla de envío de datos (no existe generación de documentos CODICE para este Servicio)

4.2.2 Consultar datos de un expediente

Si se selecciona Consultar Datos de un expediente, se accede a un formulario en el que se visualizan dos datos. El primero de ellos es el número de expediente sobre el que se desea realizar la consulta; el segundo es el Identificador del Órgano de Contratación, que es el ID de Plataforma asignado al órgano de contratación. Este ID aparecerá cargado por defecto, ya que se ha completado previamente en la configuración de datos del Órgano de Contratación.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Servicio de Consulta - Estado del Expediente

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

PLATAFORMA DE
CONTRATACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO

Consulta del Estado del Expediente

Número expediente:

Identificador del O. de Contratación:

Volver Siguiente

Versión: 1.14

Pulsando en Siguiente, accederemos a la pantalla de envío de datos (no existe generación de documentos CODICE para este Servicio).

4.3 Servicio de Utilidades CODICE

Seleccionando este servicio, se podrán realizar dos tipos de operaciones, ambas a partir de un anuncio CODICE:

- Validación de un anuncio
- Previsualización de un anuncio

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>

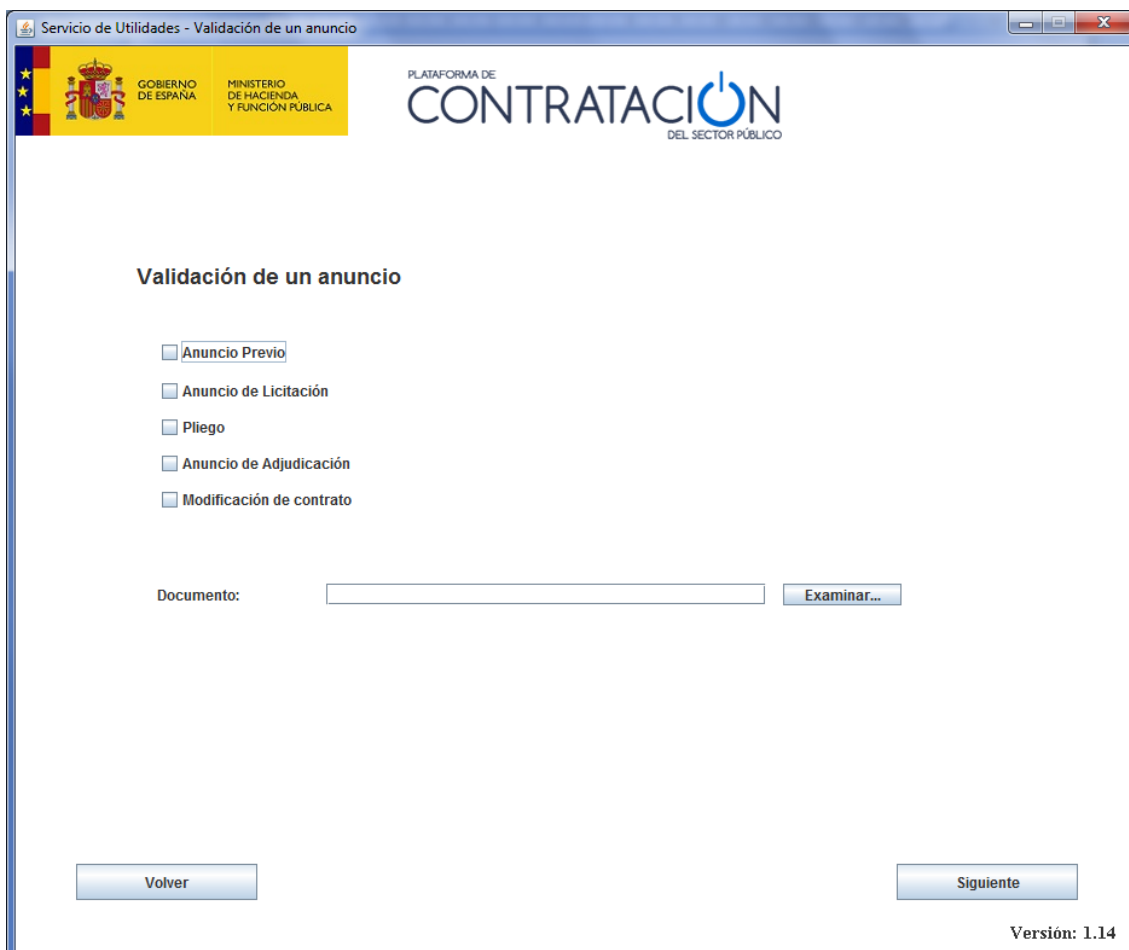


4.3.1 Validación de anuncio

Al seleccionar Validación de un anuncio, se accede al formulario en el que se indica el tipo de anuncio que se va a validar, y se anexa el archivo que contiene el anuncio.

Nótese que en este servicio de utilidades, no se requieren datos del órgano de contratación.

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>



The screenshot shows a web application window titled 'Servicio de Utilidades - Validación de un anuncio'. The header includes the Spanish flag, the Government of Spain logo, and the Ministry of Finance and Public Administration logo. The main content area is titled 'Validación de un anuncio' and contains five radio button options: 'Anuncio Previo', 'Anuncio de Licitación', 'Pliego', 'Anuncio de Adjudicación', and 'Modificación de contrato'. Below these options is a 'Documento:' label followed by a text input field and an 'Examinar...' button. At the bottom of the form are two buttons: 'Volver' on the left and 'Siguiente' on the right. The version number 'Versión: 1.14' is displayed in the bottom right corner.

Una vez seleccionado el tipo de anuncio y anexado el mismo, pulsando en Siguiente se accede a la pantalla de envío de datos para realizar la petición.

4.3.2 Previsualización de anuncio

Al seleccionar Previsualización de un anuncio, se accede al formulario en el que se indica el tipo de anuncio que se va a validar, y se anexa el archivo que contiene el anuncio.

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>



Una vez seleccionado el tipo de anuncio y anexado el mismo, pulsando en Siguiente se accede a la pantalla de envío de datos para realizar la petición.

4.4 Servicio de Anulaciones

Estos servicios permiten anular anuncios publicados en el perfil del contratante de la Plataforma de Contratación del Estado, y en los diarios oficiales (BOE y DOUE) si la publicación en estos también se hubiera realizado a través de la propia plataforma.

Asimismo también se permite la anulación de documentos generales publicados dentro de un expediente.

En primer lugar debe seleccionar la operación que desea realizar.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



Servicio de Anulación de Anuncios y Documentos

☒ Anular anuncio
☐ Anular documento

Volver Siguiente

Versión: 1.14

4.4.1 Anulación de anuncio

El formulario de anulación de anuncio le solicitará un identificador (ID ó UUID) del anuncio anular, y aquella información adicional que desee indicar relativa a la anulación. Además se le ofrece la opción de anular simultáneamente el anuncio en el BOE y en el DOUE si se hubiera realizado el envío de este a través de la Plataforma de Contratación del Estado.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

Servicio de Anulaciones - Anular Anuncio



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

PLATAFORMA DE
CONTRATACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO

Anular anuncio

ID del anuncio a anular

UUID del anuncio a anular

Identificador del O. de Contratación:

Motivo de la anulación

Texto de la anulación

Adjuntar documento de anulación

☐ Solicitar anulación del anuncio enviado al DOUE

☐ Solicitar anulación del anuncio publicado en el BOE

Texto de la anulación en el BOE

Versión: 1.14

Pulsando el botón “Siguiente” se continúa con la misma secuencia descrita en el apartado de publicación de anuncios.

4.4.2 Anulación de documento general

Para anular el documento general publicado, deberá indicar el número de expediente en el que se encuentra publicado, y el ID (nombre del fichero como por ejemplo “Anuncio.pdf”) ó UUID (ID de la petición B2B si el documento se hubiera publicado de forma sistémica)

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>		<p>Fecha : 28/11/2017</p>

Servicio de anulaciones - Anular documento publicado



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

PLATAFORMA DE
CONTRATACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO

Anular documento publicado

Identificador del O. de Contratación:

Expediente:

ID del documento a anular

UUID del documento a anular

Versión: 1.14

Pulsando el botón “Siguiente” se continúa con la misma secuencia descrita en el apartado de publicación de anuncios.

Plataforma de Contratación del Sector Público	 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público			Fecha : 28/11/2017

5 Guía para desarrolladores

5.1 Librerías utilizadas

5.1.1 Librerías CODICE

El Demostrador Cliente hace uso de las librerías Java de CODICE 2 y de la Extensión CODICE. Estas librerías son:

- codice-2.04.jar
- codice-place-ext-1.1.jar

Estas librerías proporcionan una serie de paquetes con distintas clases que representan a los elementos de CODICE y de su extensión.

Existen más detalles sobre el contenido de estas librerías y su uso en el apartado CODICE de la Plataforma de Contratación del Sector Público:

<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/CODICE>

5.1.2 Firma WS-Security

Este cliente implementa la generación y envío de mensajes SOAP con firma WS-Security empleando para ello la librería XML WS Security de Sun, que se distribuye con el paquete Java Web Services Software Development Kit (JWS DP) versión 2.0.

Para dar soporte a esta funcionalidad, el demostrador cliente hace uso de las siguientes librerías.

- XWS-Security: Implementación del estándar WS-Security contenida en el Java Web Services Developer's Pack (<http://www.oracle.com/technetwork/java/webservicespack-jsp-140788.html>)
Licenciado por Sun, se autoriza su distribución.

5.2 Acceso al código fuente

El código del demostrador cliente se ha incluido dentro del fichero "DemostradorClienteWS.jar", por lo que se distribuye con la propia aplicación, con el fin de que pueda ser estudiado y reutilizado por los desarrolladores de soluciones de integración con la Plataforma de Contratación del Estado.

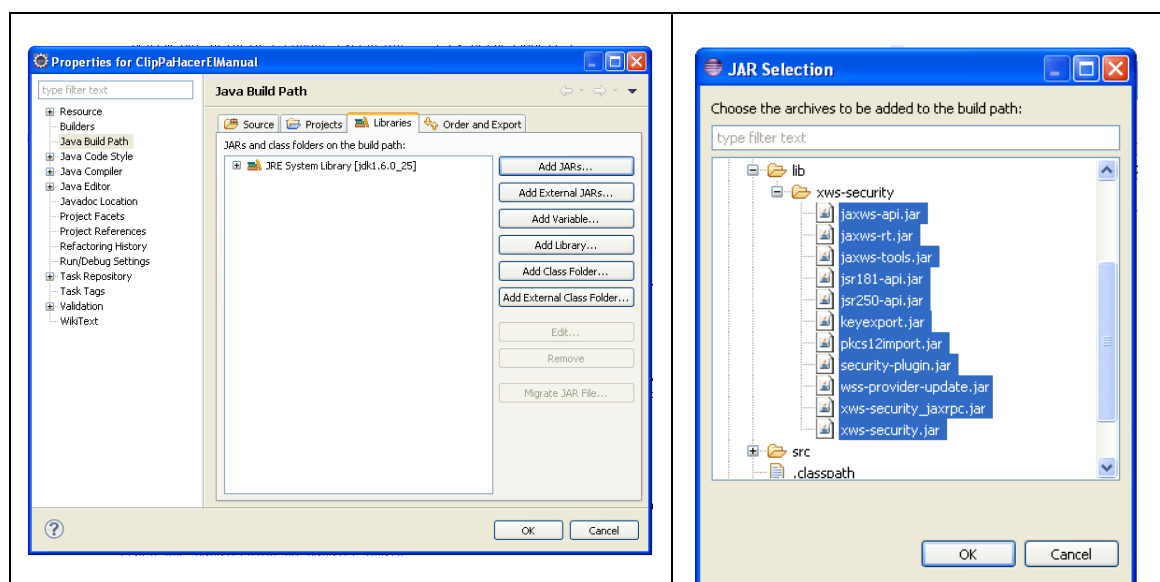
1. Instalación en Eclipse

Plataforma de Contratación del Sector Público	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

Se creará un nuevo proyecto, y en el directorio src se importará el fichero “DemostradorClienteWS.jar” con la opción “Archive File”. Este fichero se puede encontrar en el directorio lib de la distribución.

Después se deberán copiar al proyecto las carpetas que están al mismo nivel que lib: config, data, etc, img y lib.

Una vez copiados los archivos y refrescado el proyecto, se deben añadir los jar al proyecto. Para eso seleccionamos las propiedades del proyecto que hemos creado y seleccionamos los jar de la carpeta lib



Main se encuentra en el paquete *es.dgpe.place.cliente*, en *DemostradorClienteWSCODICE.java*. Ya desde aquí podemos probar el funcionamiento del cliente. Nos ayudará para el conocimiento de esta herramienta, observar los mensajes que aparecen en la consola de Eclipse cuando ejecutamos el cliente en modo depuración.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

5.3 Secuencia de ejecución

1. Captura de datos de la interfaz de usuario

Mediante los formularios incluidos en los paquetes

```
es.dgpe.place.client.windows.*;
```

se capturan los datos introducidos por el usuario dentro del correspondiente objeto bean de datos del paquete

```
es.dgpe.place.client.beans;
```

2. Serialización del documento CODICE

Cuando se pulsa el botón “Generar documento CODICE” (`jButtonGenerarCodice`) dentro del formulario `es.dgpe.place.client.windows.GeneracionCodiceForm` se llama al método `generarDocumentoCODICE` de la clase `es.dgpe.place.client.utils.DocumentsGenerator`

La citada clase carga la información contenida en el Bean de datos dentro de los objetos generados para serialización de documentos CODICE, instancias de las clases creadas a partir de los esquemas mediante la herramienta *wsimport* (Ver apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) Estas clases están incluidas en los paquetes

```
org.dgpe.codice.*;
```

```
org.oasis.ubl.*;
```

Mediante la clase `es.dgpe.place.cliente.util.CODICESerializing` se serializa el contenido de estos objetos en un documento XML.

3. Petición SOAP con firma en cabecera WS-Security

Cuando se pulsa el botón “Enviar datos” (`jButtonEnviarDatos`) dentro del formulario `es.dgpe.place.client.windows.WebServiceCODICEForm` se realiza la llamada al webservice mediante los métodos correspondientes de la clase

```
es.dgpe.place.client.utils.ClienteLlamadas
```

Esta clase hace uso del código generado automáticamente por la herramienta *wsimport*:

```
es.contrataciondelestado.b2b.publicacion.ServicioPublicacionB2B;
```


Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

`es.contrataciondelestado.b2b.serviciosconsulta.ServicioConsultaB2B;`

`es.contrataciondelestado.b2b.servicioscodice.ServicioCODICEB2B;`

`es.contrataciondelestado.b2b.servicios.ServicioPlaceB2B;`

Se incluyen manejadores de las peticiones, para que, una vez que se está realizando la llamada al servicio, intercepte el mensaje y aplique el estándar WS-Security sobre el mensaje. Para ello se emplean las librerías de Xml Web Services Security (XWS-Security).

`es.dgpe.client.place.utils.firma.serviciopublicacion.handler`

Estos manejadores también devuelven el contenido de los mensajes enviados y recibidos para mostrarlos por pantalla.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

5.4 Generación de cliente de servicios web

La aplicación demostrador cliente hace uso de un cliente de servicios web generado de forma automática mediante la herramienta **wsimport**.

En los siguientes apartados se dan más detalles sobre esta herramienta y cómo se debe utilizar para la generación automática de clases y paquetes que implementaran un cliente para acceder a los servicios web que proporciona la Plataforma de Contratación del Sector Público.

5.4.1 Herramienta wsimport

La aplicación wsimport es una utilidad que se distribuye con el Java Development Kit (JDK). Mediante esta herramienta es posible crear interfaces de servicios web que implemente los servicios proporcionados por estos.

La versión de la herramienta wsimport utilizada en el demostrador cliente es la que se distribuye con la versión 1.8.0 del JDK.

Para poder generar el cliente de servicios web mediante esta herramienta es necesario disponer de los ficheros de descripción de servicios web correspondientes (ficheros WSDL) y de las especificaciones de elementos (ficheros XSD). De esta forma, se pueden generar las clases y paquetes necesarios para realizar las peticiones a los servicios web.

5.4.2 Ejecución de wsimport

Para la generación del cliente de los servicios web que proporciona la Plataforma de Contratación del Sector Público basta con ejecutar un script ant.

Este script se distribuye en el paquete del demostrador cliente. Se muestra a continuación:

```
<project default="all">

  <property name="dir.wsimport">C:/Java/jdk1.8.0_31/bin</property>
  <property name="dir.src">../src</property>
  <property name="dir.bin">../bin</property>
  <property name="external_lib">../lib/codice-2.02.jar ../lib/codice_ext-
1.0.jar</property>

  <target name="serviciosPublicacion">
    <exec executable="${dir.wsimport}/wsimport.exe">
      <arg line="-keep -s ${dir.src} -d ${dir.bin} ${external_lib}
wsdl/ServiciosPublicacionCODICE2.wsdl" />
    </exec>
  </target>
</project>
```

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

```

    <delete dir="${dir.src}/org/dgpe" />
</target>

<target name="serviciosConsulta">
    <exec executable="${dir.wsimport}/wsimport.exe">
        <arg line="-keep -s ${dir.src} -d ${dir.bin} ${external_lib}
wsdl/ServiciosConsultaCODICE2.WSDL" />
    </exec>
    <delete dir="${dir.src}/org/dgpe" />
</target>

<target name="UtilesCODICE">
    <exec executable="${dir.wsimport}/wsimport.exe">
        <arg line="-keep -s ${dir.src} -d ${dir.bin} ${external_lib}
wsdl/ServiciosCODICE2.WSDL" />
    </exec>
    <delete dir="${dir.src}/org/dgpe" />
</target>

<target name="serviciosPLACEB2B">
    <exec executable="${dir.wsimport}/wsimport.exe">
        <arg line="-keep -s ${dir.src} -d ${dir.bin} ${external_lib}
wsdl/ServiciosPLACEB2B.WSDL" />
    </exec>
    <delete dir="${dir.src}/org/dgpe" />
</target>

<target name="all">
    <antcall target="serviciosPublicacion" />
    <antcall target="serviciosConsulta" />
    <antcall target="UtilesCODICE" />
    <antcall target="serviciosPLACEB2B" />
</target>
</project>

```

Este script se divide realmente en 4 ejecuciones, una por cada uno los servicios B2B que pone a disposición la plataforma: de **Publicación**, de **Consultas**, de **Útiles CODICE** y de **Anulaciones**.

Para cada una de las ejecuciones, hay que tener en cuenta las siguientes características:

- **wsimport**: Se indica la ruta absoluta en la que está la herramienta wsimport. Esta herramienta se distribuye con la JDK de Java y sirve para la creación de artefactos portables JAX-WS. En este caso se utiliza la parte JAXB para generar clases mapeadas a partir esquemas XML. Los esquemas XML (ficheros XSD) que se van a utilizar para la obtención automática de las clases son los correspondientes a la versión 2.02 de CODICE y la versión 1.0 de la versión extendida de CODICE para PLACE (codice-place-ext). Estos esquemas se

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

incluyen en las librerías codice-2.02.jar y codice-ext-1.0.jar, que se adjuntan con la distribución.

- **Descripción del servicio Web, WSDL:** La herramienta wsimport hace uso de un fichero de descripción de servicio web (WSDL) para obtener los esquemas XML y usarlos como entrada para la generación las clases Java. Por esta razón, se debe indicar la ruta de cada uno de los ficheros wsdl que ofrece la plataforma.

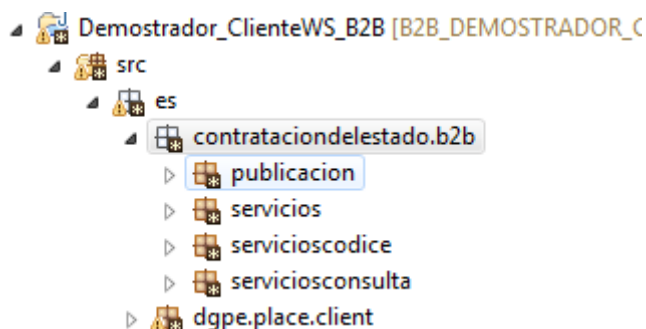
La ruta se puede indicar de dos formas:

- Una ruta local: El fichero wsdl está en local, y se indica como parámetro a la herramienta wsimport. Cuando se realiza de esta forma, hay que tener en cuenta que todos los ficheros XSD deben estar también en local. Este es el método escogido en el ejemplo anterior, cuando se indican que los cuatro WSDL se encuentran en la carpeta wsdl.
- Una URL: Se indica la URL en la que se encuentran los ficheros WSDL. Si se escoge este método, hay que tener en cuenta algunos detalles como la conectividad de red, el uso de proxy o el de disponer del certificado válido en caso de que se use un protocolo securizado como HTTPS. Las rutas de los WSDL de los 4 servicios que ofrece la plataforma se indicaron en el apartado 3.4.

Tras la ejecución de este script, se obtiene un conjunto de clases Java, con las que se podrán componer las peticiones a realizar al servicio. Estas clases Java se organizan en el siguiente paquete:

- `es.contrataciondeleestado.b2b.*`

En la siguiente imagen se puede ver con detalle los paquetes en los que se agrupan las clases generadas:



Estas clases generadas de forma automática están preparadas para ejecutar los servicios Web usando como endpoint la ruta o URL indicada en la ejecución de la herramienta wsimport. Para poder usar distinta y que indica en el fichero connection.properties, tal y como se indica en el apartado 3.4, es necesario modificar la clase cliente que se generó para cada uno de los servicios. Estas clases son: ServicioPublicacionB2B, ServicioPlaceB2B, ServicioCODICEB2B y

Plataforma de Contratación del Sector Público	 	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

ServicioConsultaB2B, todas dentro de paquetes incluidos en es.contrataciondelestado.b2b.

Los cambios que hay que hacer a estas clases son:

- Indicar que la URL del servicio Web se encuentra en el fichero properties:

```
@WebServiceClient(name = "ServicioPublicacionB2B", targetNamespace =
"http://publicacion.b2b.contrataciondelestado.es")
```

- Actualizar la siguientes función (corresponden a la clase ServiciosPublicacionB2B, pero es lo mismo en las otras clases).

```
static {
    URL url = null;
    WebServiceException e = null;
    try {
        URL baseUrl;
        baseUrl=es.contrataciondelestado.b2b.servicios.ServicioPlaceB2B.class.
getResource(".");
        url = new URL(baseUrl,Configuracion.URL_WSDL_PUBLICACION);
    } catch (MalformedURLException ex) {
        e = new WebServiceException(ex);
    }
    SERVICIOPUBLICACIONB2B_WSDL_LOCATION = url;
    SERVICIOPUBLICACIONB2B_EXCEPTION = e;
}
```

Una vez generados los artefactos Java y modificadas las clases correspondiente a los servicios, ya se tienen los útiles suficientes para la composición del mensaje y la realización de una petición a través del cliente del servicio de publicación generado.

5.5 Descripción de las clases generadas

5.5.1 Interfaz de usuario

La interfaz de usuario se implementa a través de las siguientes clases:

- La clase principal del cliente, DemostradorClienteWSCODICE, que es la clase que se ejecuta cuando se inicia la aplicación.

```
es.dgpe.place.client
  DemostradorClienteWSCODICE.java
```

<p>Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	  <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p> <p>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA</p>
<p>Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público</p>	<p>Fecha : 28/11/2017</p>	

- Las clases que contienen los formularios de captura de datos y botones de acciones:

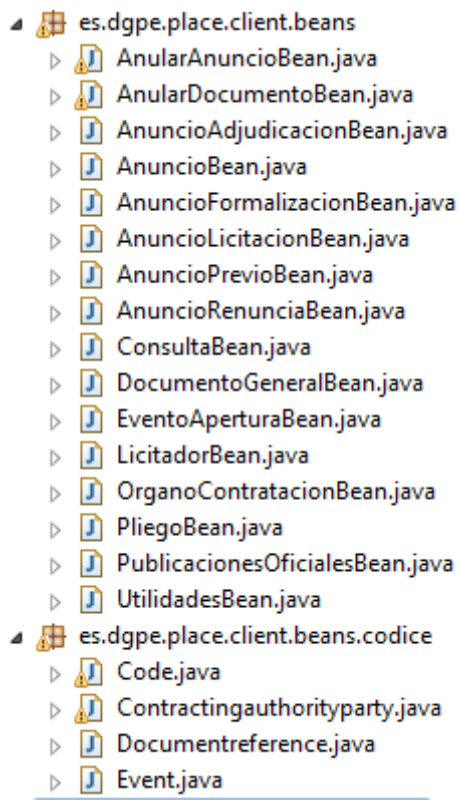
```

es.dgpe.place.client.windows
├── ConfiguracionInicial.java
├── GeneracionCODICEForm.java
├── PresentacionResultadoPeticion.java
├── VentanaPrincipal.java
└── WebServiceCODICEForm.java
es.dgpe.place.client.windows.anulaciones.service
├── CancelDocumentForm.java
├── CancelNoticeForm.java
└── ServicioAnulacionesForm.java
es.dgpe.place.client.windows.publication.service
├── AnuncioAdjudicacionForm.java
├── AnuncioFormalizacionForm.java
├── AnuncioLicitacionForm.java
├── AnuncioPrevioForm.java
├── AnuncioRenunciaForm.java
├── DocumentoGeneralForm.java
├── PliegoForm.java
└── ServicioPublicacionForm.java
es.dgpe.place.client.windows.publication.service.common
├── EventosAperturaForm.java
├── LicitadorForm.java
└── PublicacionesOficialesForm.java
es.dgpe.place.client.windows.query.service
├── ConsultaDatosLicitacionForm.java
├── ConsultaDatosOCForm.java
└── ServicioConsultaForm.java
es.dgpe.place.client.windows.util.service
├── ServicioUtilidadesForm.java
├── UtilidadesPrevisualizacionForm.java
└── UtilidadesValidacionForm.java

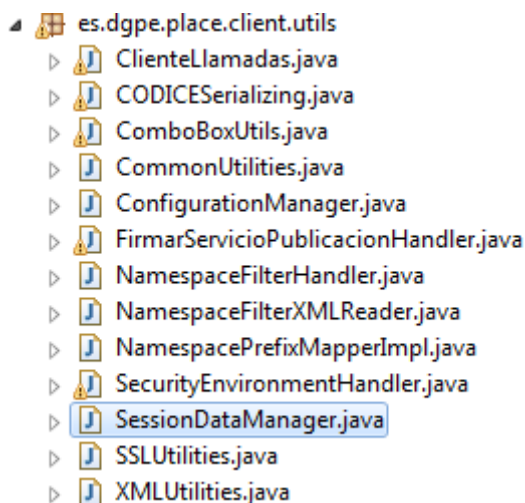
```

- Beans de datos que soportan los datos capturados en los formularios

Plataforma de Contratación del Sector Público	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

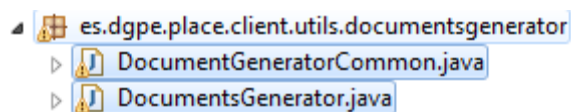


- Gestor de sesión

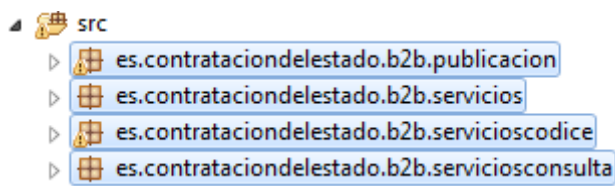


- Generadores de documentos CODICE a partir de los bean de datos obtenidos en los formularios de la interfaz de usuario

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



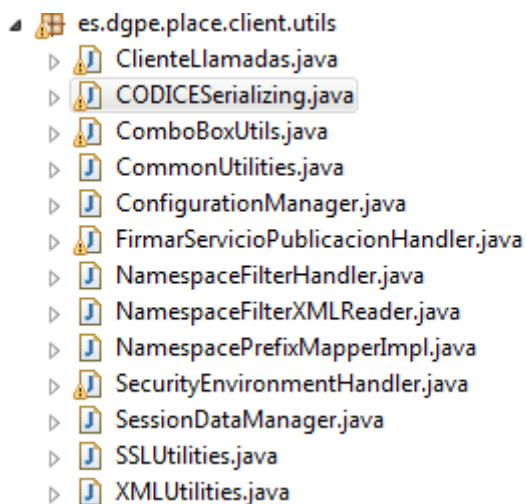
- Paquetes de utilidad para realizar las llamadas a los servicios web de CODICE.



5.5.2 Artefactos de CODICE












































Se pueden diferenciar tres tipos de clases:

- Serialización CODICE, que permite la serialización y deserialización de los documentos y componentes de CODICE. Esta clase no es autogenerada.

























- Instanciación CODICE. Son las clases autogeneradas (según se describe al principio de este apartado) de tipo ObjectFactory con las que se podrán instanciar cada uno de los tipos CODICE de los documentos.

Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público		Fecha : 28/11/2017

- ▲  ext.place.codice.maindoc.cancelgeneraldocumentrequest
 - ▷  CancelGeneralContractDocumentRequestType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  ext.place.codice.maindoc.cancelgeneraldocumentresponse
 - ▷  CancelGeneralContractDocumentResponseType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  ext.place.codice.maindoc.cancelnoticerequest
 - ▷  CancelNoticeRequestType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  ext.place.codice.maindoc.cancelnoticerresponse
 - ▷  CancelNoticeResponseType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▷  org.dgpe.codice.common.caclib
- ▷  org.dgpe.codice.common.cbclib
- ▷  org.dgpe.codice.maindoc
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.callfortenders
 - ▷  CallForTendersType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.contractawardnotice
 - ▷  ContractAwardNoticeType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.contractnotice
 - ▷  ContractNoticeType.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.pin
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
 - ▷  PriorInformationNoticeType.java
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.tender
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
 - ▷  TenderType.java
- ▲  org.dgpe.codice.maindoc.tendererqualification
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
 - ▷  TendererQualificationType.java

Plataforma de Contratación del Sector Público	  <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA</div>	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

- Documentos y componentes CODICE. Son los tipos autogenerados asociados a cada uno de los documentos de CODICE.

▶  ext.place.codice.common.caclib
 ▶  ext.place.codice.common.cbclib
 ▶  ext.place.codice.maindoc.cancelgeneraldocumentrequest
 ▶  ext.place.codice.maindoc.cancelgeneraldocumentresponse
 ▶  ext.place.codice.maindoc.cancelnoticerequest
 ▶  ext.place.codice.maindoc.cancelnoticerresponse
 ▶  org.dgpe.codice.common.caclib
 ▶  org.dgpe.codice.common.cbclib
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.callfortenders
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.contractawardnotice
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.contractnotice
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.pin
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.tender
 ▶  org.dgpe.codice.maindoc.tendererqualification
 ▶  org.oasis_open.docs.wss._2004._01.oasis_200401_wss_wssecurity_sece
 ▶  org.oasis_open.docs.wss._2004._01.oasis_200401_wss_wssecurity_utili
 ▶  org.oasis.ubl.codelist.currencycode
 ▶  org.oasis.ubl.common.ext
 ▶  org.oasis.ubl.common.qdt
 ▶  org.oasis.ubl.common.udt
 ▶  org.w3._2000._09.xmlsig_

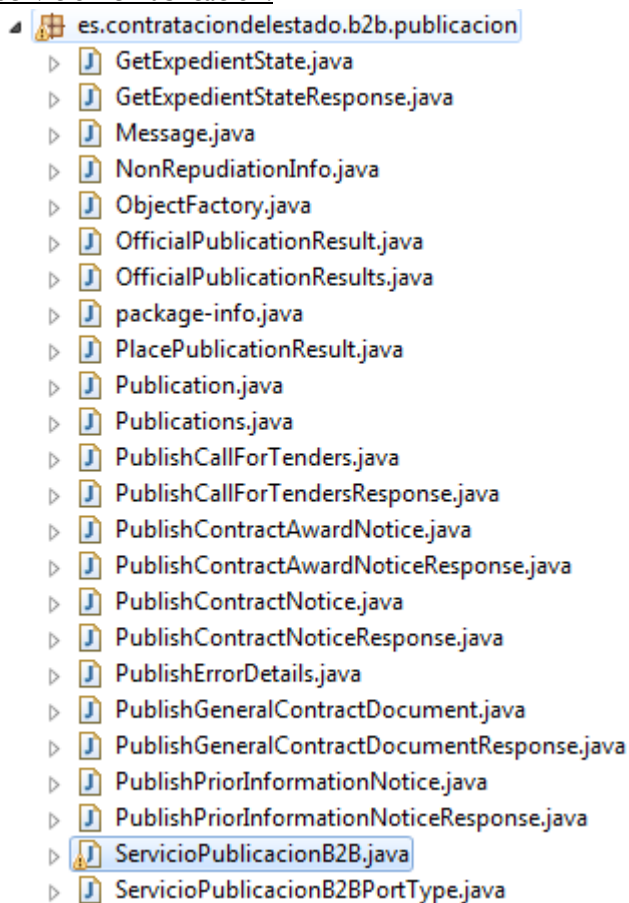
Plataforma de Contratación del Sector Público	 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público			Fecha : 28/11/2017

5.5.3 Servicios Web de PLACE

Las siguientes clases implementan la invocación a los servicios web de la Plataforma de Contratación del Estado:

- Clases autogeneradas que contienen las interfaces de los servicios web y permiten su ejecución y permiten la instanciación de cada uno de los servicios.










Servicio de Publicación:




























Servicios de anulación

Nota: El paquete tiene el nombre genérico es.contrataciondelestado.b2b.servicios porque el WSDL se irá completando con operaciones adicionales en el futuro.

Plataforma de Contratación del Sector Público	 	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

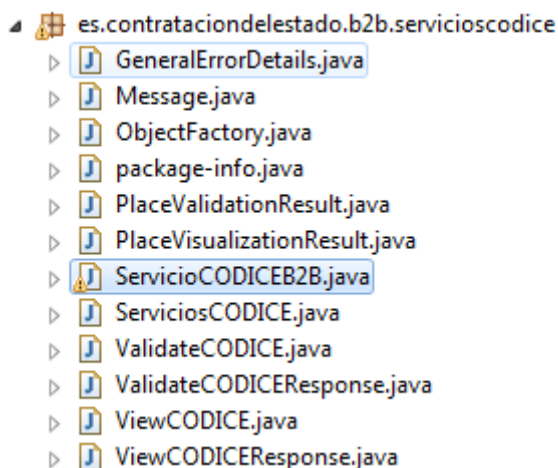
- ▲  es.contrataciondelestado.b2b.servicios
 - ▷  CancelGeneralDocument.java
 - ▷  CancelGeneralDocumentResponse.java
 - ▷  CancelNotice.java
 - ▷  CancelNoticeResponse.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  package-info.java
 - ▷  ServicioPlaceB2B.java
 - ▷  ServicioPLACEB2BPortType.java

Servicio de consultas:

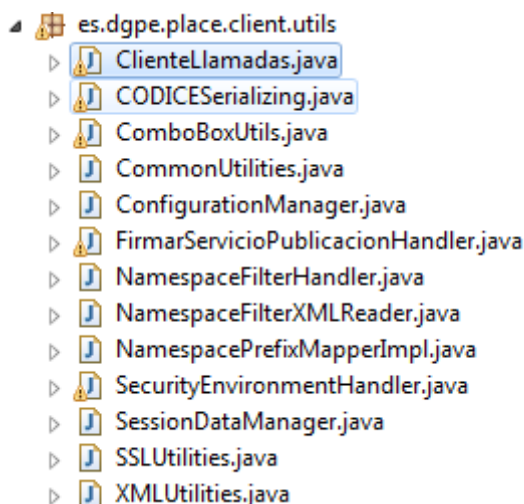
- ▲  es.contrataciondelestado.b2b.serviciosconsulta
 - ▷  BuyerProfileData.java
 - ▷  ExpedientStateData.java
 - ▷  GeneralErrorDetails.java
 - ▷  GetBuyerProfileData.java
 - ▷  GetBuyerProfileDataResponse.java
 - ▷  GetExpedientStateFull.java
 - ▷  GetExpedientStateFullResponse.java
 - ▷  Identifier.java
 - ▷  LotsInTender.java
 - ▷  Message.java
 - ▷  Notice.java
 - ▷  Notification.java
 - ▷  NotificationResults.java
 - ▷  ObjectFactory.java
 - ▷  OfficialPublicationResults.java
 - ▷  package-info.java
 - ▷  PlaceAskResult.java
 - ▷  PublicationResults.java
 - ▷  QuestionResults.java
 - ▷  ServicioConsultaB2B.java
 - ▷  ServiciosConsulta.java
 - ▷  TendererParty.java
 - ▷  TendererPartyResults.java
 - ▷  User.java

Servicio de utilidades:

Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	



- Útil ClienteLlamadas, creado para centralizar las llamadas a los servicios web y sus operaciones.



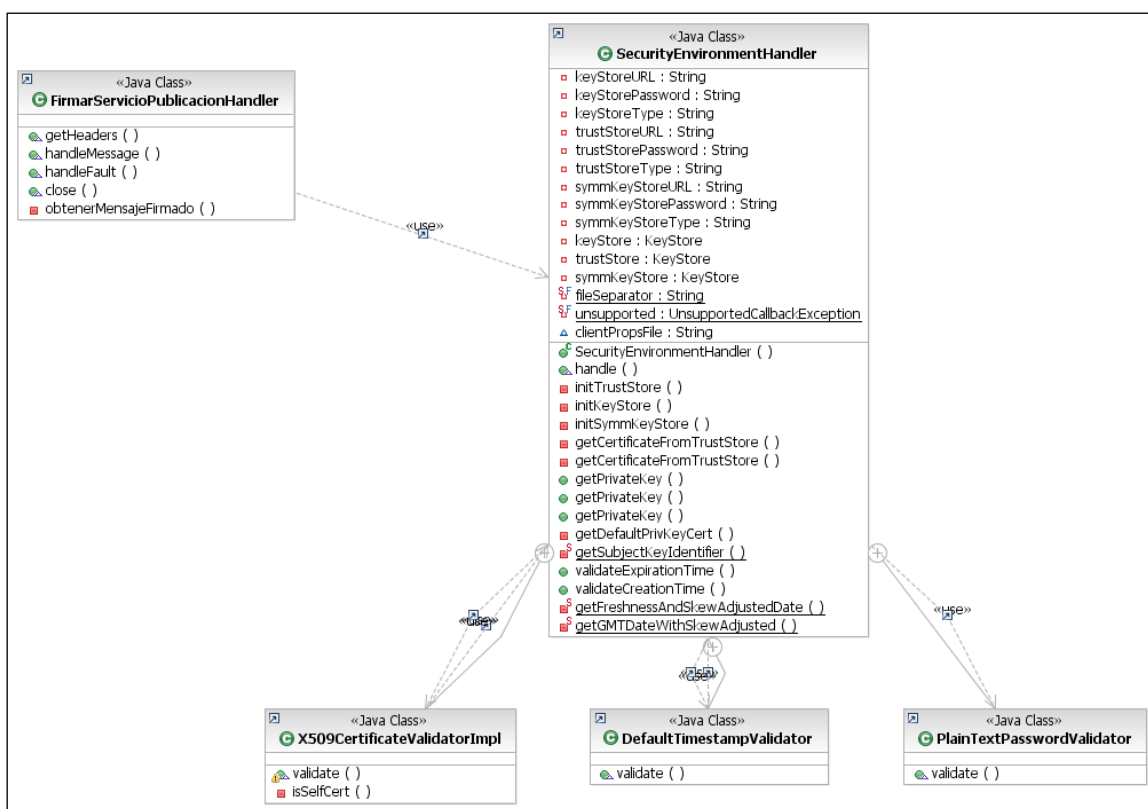
5.5.4 Firma de mensajes en los servicios web

Una vez compuesto el mensaje a enviar a través del servicio web, se incluyen unos manejadores de las peticiones, para que, una vez que se está realizando la llamada al servicio, intercepte el mensaje y aplique el estándar WS-Security sobre el sobre del mensaje. Para ello se emplean las librerías de Xml Web Services Security (XWS-Security).

Estas librerías se pueden obtener a partir de la distribución del paquete de desarrollo Java Web Services Development Pack, versión 2.0 (JWSDP 2.0). Estas librerías de xws-security se incorporan con la distribución de este aplicativo. Con el uso de estas librerías, se podrá configurar un manejador de entorno de seguridad (security environment handler), para el que se podrán especificar los siguientes parámetros:

1. Almacén de certificados que contiene el certificado de firma con el que se firman los mensajes.
2. Alias del certificado de firma que se encuentra en este almacén.

Las clases implicadas se reflejan en el siguiente diagrama:



Plataforma de Contratación del Sector Público	  GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA	DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO DEL ESTADO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA
Guía del demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Sector Público	Fecha : 28/11/2017	

6 Licenciamiento

El aplicativo “Demostrador cliente de los servicios web de la Plataforma de Contratación del Estado” y su código fuente, contenido en el fichero “DemostradorClienteWS.jar” se distribuyen bajo la licencia EUPL v.1.1, cuyo texto se puede descargar de <http://www.osor.eu/eupl/european-union-public-licence-eupl-v.1.1>

Esto quiere decir que el código fuente de la aplicación se puede reutilizar para su incorporación en el desarrollo de otros aplicativos, pero se deben respetar los derechos de autor de la Dirección General del Patrimonio del Estado.

Para más información se puede consultar el documento <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc9612.pdf?id=32400>

Dentro de la carpeta LICENCE se puede acceder al contenido de esta licencia, y al de las librerías reutilizadas que se redistribuyen con la aplicación.