Real Casa de la Moneda
Fábrica Nacional
de Moneda y Timbre

DIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
DEPARTAMENTO CERES

GUÍA DE INTEGRACIÓN IAR-NI

	NOMBRE	FECHA
Elaborado por:		20/03/2012
Revisado por:		23/03/2012
Aprobado por:		

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO			
Versión	**Fecha**	**Descripción**	**Autor**
1.0		Creación del documento	

Referencia:

Documento clasificado como: *Público*

Contenido

1. Introducción 3
2. Arquitectura 3
3. Especificación WSDL de los web services 4
   3.1. Composición del lote de peticiones 8
      3.1.1. Esquema de petición 8
      3.1.2. Fichero XML de ejemplo 22
   3.2. Respuesta al lote de peticiones 26
      3.2.1. Esquema de respuesta 26
      3.2.2. Ejemplo de respuesta 28
      3.2.3. Códigos de error 29

1. INTRODUCCIÓN

El proceso tradicional de gestión de un certificado, usualmente involucra al custodio de las claves y a un registrador. Este proceso, en algunas circunstancias tales como revocaciones masivas, puede llegar a ser tedioso y poco efectivo. Por ello, resulta necesario disponer de un procedimiento que permita realizar el procesado de estos y otros tipos de solicitud en un proceso batch.

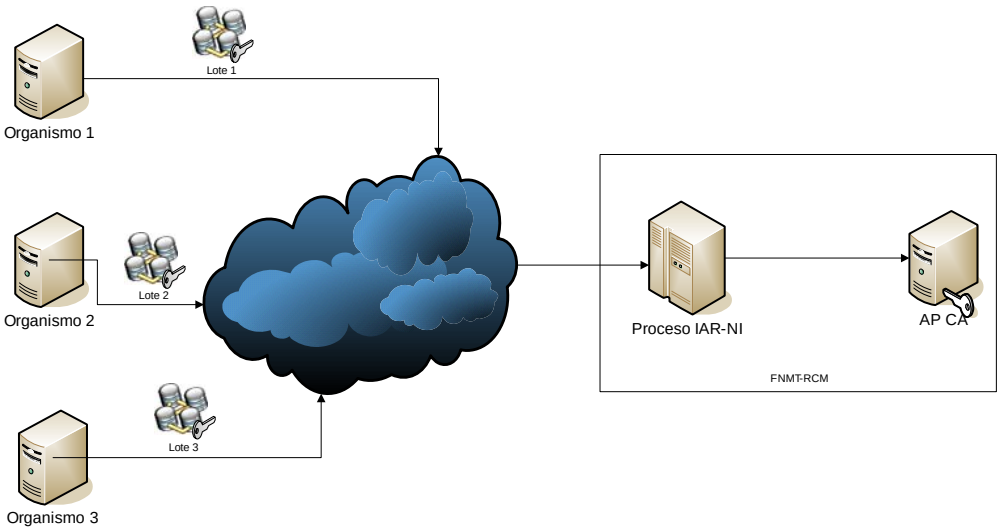
La solución más sencilla y funcional es remitir dichas solicitudes a un servicio web (Web Services) desarrollado para tal propósito.

Los datos se intercambiará de forma segura entre la Oficina de Registro y la FNMT mediante ficheros XML. Esta información será interpretada y procesada por un proceso residente en las instalaciones de la FNMT-RCM.

En el proceso se garantiza la integridad, autenticidad y no repudio del "lote".

2. ARQUITECTURA

La arquitectura del sistema está basada en una plataforma cliente-servidor, que utiliza como mecanismo de transporte para las peticiones el protocolo http y sobre esta capa, una encapsulación en web services.



Los Organismos, que deseen realizar una operación de gestión de certificados, deberán componer un lote de peticiones en xml. La FNMT proporciona un fichero con un esquema (XML Schema Definition) que permitirá construir un fichero xml con la sintaxis adecuada.

El fichero xml con las solicitudes contendrá una sección por cada uno de los certificados que se desean gestionar e incluirá todos los datos necesarios para realizar esa misma operación de forma presencial mediante la Aplicación de Registro CERES.

Para garantizar la integridad y autenticidad de todo el lote, deberá incorporar la firma según el esquema XMLDsig. Dicha firma deberá pertenecer a un Registrador dado de alta como tal en la infraestructura de CERES.

El sistema limita el periodo de validez del lote. Se establece una validez máxima de un mes a partir de la fecha del lote. A partir de dicho momento, la firma del lote se considerará no válida y el lote no se podrá procesar.

Para que el lote pueda ser almacenado en Base de Datos y posteriormente procesado, deberá pasar la validación completa. Esta validación incluye formato de la firma (XMLDsig), permisos del registrador asociado, tener una sintaxis correcta (validable con el esquema), y estar firmado en el rango de fechas adecuado (caducidad/validez del lote). Si estas condiciones se cumplen, se asignará un identificador al lote y será procesado.

Las peticiones del lote serán procesadas una a una y se devolverá un mensaje de respuesta (formato indicado por Respuesta.xsd) correspondiente al resultado del proceso del lote.

3. ESPECIFICACIÓN WSDL DE LOS WEB SERVICES

La especificación de los Web Services incluye dos métodos. El primero de ellos, *procesarlote*, es el método que se deberá usarse para solicitar el procesado de todas las peticiones incluidas en el lote. Este método recibe como parámetro de entrada un campo de tipo String, que deberá contener el lote de peticiones en formato xml. El segundo de los métodos, *obtenerFormatoLote* permite obtener el esquema para componer el lote.

```
<wsdl:definitions targetNamespace="http://ws.iar.ceres.fnmtrcm.es">
        <wsdl:documentation>
                Please Type your service description here
        </wsdl:documentation>
        <wsdl:types>
                <xs:schema attributeFormDefault="qualified" elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://ws.iar.ceres.fnmtrcm.es">
                        <xs:element name="procesarLote">
                                <xs:complexType>
                                        <xs:sequence>
                                                <xs:element minOccurs="0" name="user"
nillable="true" type="xs:string"/>
                                                <xs:element minOccurs="0" name="password"
nillable="true" type="xs:string"/>
                                                <xs:element minOccurs="0" name="xmlLote"
nillable="true" type="xs:string"/>
                                        </xs:sequence>
                                </xs:complexType>
                        </xs:element>
                        <xs:element name="procesarLoteResponse">
                                <xs:complexType>
                                        <xs:sequence>
                                                <xs:element minOccurs="0" name="return"
nillable="true" type="xs:string"/>
                                        </xs:sequence>
                                </xs:complexType>
                        </xs:element>
                        <xs:element name="obtenerFormatoLote">
                                <xs:complexType>
                                        <xs:sequence>
```

```
                                        <xs:element minOccurs="0"
name="gidRegistrador" nillable="true" type="xs:string"/>
                                    </xs:sequence>
                                </xs:complexType>
                            </xs:element>
                            <xs:element name="obtenerFormatoLoteResponse">
                                <xs:complexType>
                                    <xs:sequence>
                                        <xs:element minOccurs="0" name="return"
nillable="true" type="xs:string"/>
                                    </xs:sequence>
                                </xs:complexType>
                            </xs:element>
                        </xs:schema>
                </wsdl:types>
                <wsdl:message name="procesarLoteRequest">
                        <wsdl:part name="parameters" element="ns:procesarLote"/>
                </wsdl:message>
                <wsdl:message name="procesarLoteResponse">
                        <wsdl:part name="parameters" element="ns:procesarLoteResponse"/>
                </wsdl:message>
                <wsdl:message name="obtenerFormatoLoteRequest">
                        <wsdl:part name="parameters" element="ns:obtenerFormatoLote"/>
                </wsdl:message>
                <wsdl:message name="obtenerFormatoLoteResponse">
                        <wsdl:part name="parameters" element="ns:obtenerFormatoLoteResponse"/>
                </wsdl:message>
                <wsdl:portType name="FachadaWSIARImplPortType">
                        <wsdl:operation name="procesarLote">
                                <wsdl:input message="ns:procesarLoteRequest"
wsaw:Action="urn:procesarLote"/>
                                <wsdl:output message="ns:procesarLoteResponse"
wsaw:Action="urn:procesarLoteResponse"/>
                        </wsdl:operation>
                        <wsdl:operation name="obtenerFormatoLote">
                                <wsdl:input message="ns:obtenerFormatoLoteRequest"
wsaw:Action="urn:obtenerFormatoLote"/>
                                <wsdl:output message="ns:obtenerFormatoLoteResponse"
wsaw:Action="urn:obtenerFormatoLoteResponse"/>
                        </wsdl:operation>
                </wsdl:portType>
                <wsdl:binding name="FachadaWSIARImplSoap11Binding"
type="ns:FachadaWSIARImplPortType">
                        <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
                        <wsdl:operation name="procesarLote">
                                <soap:operation soapAction="urn:procesarLote" style="document"/>
                                <wsdl:input>
                                        <soap:body use="literal"/>
                                </wsdl:input>
                                <wsdl:output>
```

```
                        <soap:body use="literal"/>
                    </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="obtenerFormatoLote">
                    <soap:operation soapAction="urn:obtenerFormatoLote"
style="document"/>
                    <wsdl:input>
                        <soap:body use="literal"/>
                    </wsdl:input>
                    <wsdl:output>
                        <soap:body use="literal"/>
                    </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
        </wsdl:binding>
        <wsdl:binding name="FachadaWSIARImplSoap12Binding"
type="ns:FachadaWSIARImplPortType">
                <soap12:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
                <wsdl:operation name="procesarLote">
                    <soap12:operation soapAction="urn:procesarLote" style="document"/>
                    <wsdl:input>
                        <soap12:body use="literal"/>
                    </wsdl:input>
                    <wsdl:output>
                        <soap12:body use="literal"/>
                    </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="obtenerFormatoLote">
                    <soap12:operation soapAction="urn:obtenerFormatoLote"
style="document"/>
                    <wsdl:input>
                        <soap12:body use="literal"/>
                    </wsdl:input>
                    <wsdl:output>
                        <soap12:body use="literal"/>
                    </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
        </wsdl:binding>
        <wsdl:binding name="FachadaWSIARImplHttpBinding"
type="ns:FachadaWSIARImplPortType">
                <http:binding verb="POST"/>
                <wsdl:operation name="procesarLote">
                    <http:operation location="procesarLote"/>
                    <wsdl:input>
                        <mime:content type="text/xml" part="parameters"/>
                    </wsdl:input>
                    <wsdl:output>
                        <mime:content type="text/xml" part="parameters"/>
                    </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="obtenerFormatoLote">
```

```
                        <http:operation location="obtenerFormatoLote"/>
                        <wsdl:input>
                                <mime:content type="text/xml" part="parameters"/>
                        </wsdl:input>
                        <wsdl:output>
                                <mime:content type="text/xml" part="parameters"/>
                        </wsdl:output>
                </wsdl:operation>
        </wsdl:binding>
        <wsdl:service name="FachadaWSIARImpl">
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpsSoap11Endpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplSoap11Binding">
                        <soap:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttps
Soap11Endpoint/"/>
                </wsdl:port>
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpSoap11Endpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplSoap11Binding">
                        <soap:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttpS
oap11Endpoint/"/>
                </wsdl:port>
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpsSoap12Endpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplSoap12Binding">
                        <soap12:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttps
Soap12Endpoint/"/>
                </wsdl:port>
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpSoap12Endpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplSoap12Binding">
                        <soap12:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttpS
oap12Endpoint/"/>
                </wsdl:port>
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpEndpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplHttpBinding">
                        <http:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttpE
ndpoint/"/>
                </wsdl:port>
                <wsdl:port name="FachadaWSIARImplHttpsEndpoint"
binding="ns:FachadaWSIARImplHttpBinding">
                        <http:address
location="https://registro20.cert.fnmt.es/services/FachadaWSIARImpl.FachadaWSIARImplHttps
Endpoint/"/>
                </wsdl:port>
        </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Actualmente no está implementado ningún control de acceso a los WS de IAR. Los campos usuario y contraseña si bien son requeridos por los métodos del WS no se tienen en cuenta, pueden por lo tanto tomar cualquier valor o dejarse vacíos.

El parametro gidRegistrador del metodo obtenerFormatoLote no es requerido actualmente , puede contener cualquier valor de tipo cadena.

3.1. COMPOSICIÓN DEL LOTE DE PETICIONES

El lote de peticiones forma el parámetro de entrada del método *procesarLote* del Web Service. Este lote debe formarse de acuerdo al esquema xsd Lote.xsd. Este esquema tiene la función de validación del lote generado. Gran parte de su estructura es invariante, pero ocasionalmente puede sufrir modificaciones (nuevos tipos de solicitudes, nuevos datos, datos ya no requeridos, modificación de identificadores...) por lo que no se recomienda utilizar un generador de automatizado de clases a partir del esquema (JAXB , castor...) para la generación del documento XML.

3.1.1. Esquema de petición

El contenido del esquema actual se refleja en la siguiente tabla:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><xs:schema
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
	<xs:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
schemaLocation="http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmldsig-core-20020212/xmldsig-core-
schema.xsd"/>
	<xs:element name="Lote">
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:choice maxOccurs="unbounded">
					<xs:element ref="caso_11"/>
					<xs:element ref="caso_23"/>
				</xs:choice>
				<xs:element ref="ds:Signature"/>
			</xs:sequence>
			<xs:attribute name="fecha" type="xs:dateTime" use="required"/>

		</xs:complexType>
	</xs:element>
	<xs:complexType name="dato_type">
		<xs:simpleContent>
			<xs:extension base="xs:string">
				<xs:attribute name="id" type="xs:int" use="required"/>
				<xs:attribute name="name" type="xs:string" use="required"/>
			</xs:extension>
		</xs:simpleContent>
	</xs:complexType>
	<xs:complexType name="dato_2_type">
		<xs:simpleContent>
			<xs:restriction base="dato_type">
				<xs:simpleType>
```

```
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="50"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="2" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="NOMBRE" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_2" type="dato_2_type"/>
        <xs:complexType name="dato_3_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="50"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="3" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="APELLIDO1" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_3" type="dato_3_type"/>
        <xs:complexType name="dato_4_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="50"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="4" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="APELLIDO2" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_4" type="dato_4_type"/>
        <xs:complexType name="dato_1_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="9"/>
                                                <xs:maxLength value="9"/>
```

```
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="1" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="NIF" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_1" type="dato_1_type"/>
        <xs:complexType name="dato_82_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="200"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="82" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="ORGANISMO_SUSCRIPTOR" name="name"
type="xs:string" use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_82" type="dato_82_type"/>
        <xs:complexType name="dato_83_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="9"/>
                                                <xs:maxLength value="9"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="83" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="CIF_ORGANISMO_SUSCRIPTOR"
name="name" type="xs:string" use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_83" type="dato_83_type"/>
        <xs:complexType name="dato_11_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:enumeration value="qid">
                                                        <xs:annotation>

        <xs:documentation>AUSTRIA</xs:documentation>
                                                        </xs:annotation>
```

```
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="BE">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>BELGIUM</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="BG">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>BULGARIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="CY">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>CYPRUS</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="CZ">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>CZECH
REPUBLIC</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="DE">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>GERMANY</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="DK">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>DENMARK</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="EE">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>ESTONIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="ES">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>ESPAÑA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="FI">
                                                <xs:annotation>
```

```
        <xs:documentation>FINLAND</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="FR">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>FRANCE</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="GB">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>UNITED
KINGDOM</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="GR">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>GREECE</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="HU">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>HUNGARY</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="IE">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>IRELAND</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="IT">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>ITALY</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="LT">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>LITHUANIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="LU">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>LUXEMBOURG</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
```

```
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="LV">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>LATVIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="MT">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>MALTA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="NL">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>NETHERLANDS</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="PL">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>POLAND</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="PT">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>PORTUGAL</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="RO">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>ROMANIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="SE">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>SWEDEN</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="ES">
                                                <xs:annotation>

<xs:documentation>ESPAÑA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="SI">
                                                <xs:annotation>
```

```
        <xs:documentation>SLOVENIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="SK">
                                                <xs:annotation>

        <xs:documentation>SLOVAKIA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                        <xs:attribute fixed="11" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                        <xs:attribute fixed="PAIS" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:element name="dato_11" type="dato_11_type"/>
<xs:complexType name="dato_7_type">
        <xs:simpleContent>
                <xs:restriction base="dato_type">
                        <xs:simpleType>
                                <xs:restriction base="xs:string">
                                        <xs:minLength value="1"/>
                                        <xs:maxLength value="250"/>
                                </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                        <xs:attribute fixed="7" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                        <xs:attribute fixed="DIRECCION" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:element name="dato_7" type="dato_7_type"/>
<xs:complexType name="dato_10_type">
        <xs:simpleContent>
                <xs:restriction base="dato_type">
                        <xs:simpleType>
                                <xs:restriction base="xs:string">
                                        <xs:minLength value="5"/>
                                        <xs:maxLength value="20"/>
                                </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                        <xs:attribute fixed="10" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                        <xs:attribute fixed="COD_POSTAL" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:element name="dato_10" type="dato_10_type"/>
```

```
        <xs:complexType name="dato_8_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="100"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="8" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="LOCALIDAD" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_8" type="dato_8_type"/>
        <xs:complexType name="dato_9_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="100"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="9" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="PROVINCIA" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_9" type="dato_9_type"/>
        <xs:complexType name="dato_12_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="10"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="12" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="TELEFONO" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_12" type="dato_12_type"/>
        <xs:complexType name="dato_13_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
```

```
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="10"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="13" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="FAX" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_13" type="dato_13_type"/>
        <xs:complexType name="dato_14_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="100"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="14" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="EMAIL" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_14" type="dato_14_type"/>
        <xs:complexType name="dato_62_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:minLength value="1"/>
                                                <xs:maxLength value="73"/>
                                        </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                                <xs:attribute fixed="62" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="NUM_SERIE_CERT" name="name"
type="xs:string" use="required"/>
                        </xs:restriction>
                </xs:simpleContent>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="dato_62" type="dato_62_type"/>
        <xs:complexType name="dato_28_type">
                <xs:simpleContent>
                        <xs:restriction base="dato_type">
                                <xs:simpleType>
                                        <xs:restriction base="xs:string">
                                                <xs:enumeration value="AC">
```

```
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>MODIFICACIÓN
DEL CERTIFICADO</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="CAC">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>COMPROMISO
DE CLAVES DE LA CA</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="CO">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>CERTIFICADO
NO NECESARIO</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="KC">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>COMPROMISO
DE CLAVES</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                        <xs:enumeration value="S">
                                                <xs:annotation>
                                                        <xs:documentation>SUSTITUCIÓN
DEL CERTIFICADO</xs:documentation>
                                                </xs:annotation>
                                        </xs:enumeration>
                                </xs:restriction>
                        </xs:simpleType>
                        <xs:attribute fixed="28" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                        <xs:attribute fixed="CAUSA_REVOCACION" name="name"
type="xs:string" use="required"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:element name="dato_28" type="dato_28_type"/>
<xs:complexType name="conj_datos_1_type">
        <xs:sequence>
                <xs:element ref="dato_2"/>
                <xs:element ref="dato_3"/>
                <xs:element minOccurs="0" ref="dato_4"/>
                <xs:element ref="dato_1"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute fixed="1" name="id" type="xs:int" use="required"/>
        <xs:attribute fixed="DATOS IDENTIFICACION PERSONA FÍSICA" name="name"
type="xs:string" use="required"/>
</xs:complexType>
<xs:element name="conj_datos_1" type="conj_datos_1_type"/>
<xs:complexType name="conj_datos_21_type">
```

```
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dato_82"/>
                        <xs:element ref="dato_83"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute fixed="21" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="DATOS DE LA ENTIDAD" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="conj_datos_21" type="conj_datos_21_type"/>
        <xs:complexType name="conj_datos_2_type">
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dato_11"/>
                        <xs:element ref="dato_7"/>
                        <xs:element ref="dato_10"/>
                        <xs:element ref="dato_8"/>
                        <xs:element ref="dato_9"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute fixed="2" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="DATOS DOMICILIARIOS" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="conj_datos_2" type="conj_datos_2_type"/>
        <xs:complexType name="conj_datos_3_type">
                <xs:sequence>
                        <xs:element minOccurs="0" ref="dato_12"/>
                        <xs:element minOccurs="0" ref="dato_13"/>
                        <xs:element minOccurs="0" ref="dato_14"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute fixed="3" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="DATOS DE CONTACTO" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="conj_datos_3" type="conj_datos_3_type"/>
        <xs:complexType name="conj_datosPet_4_type">
                <xs:sequence>
                        <xs:element minOccurs="0" ref="dato_62"/>
                        <xs:element ref="dato_28"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute fixed="3" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="DATOS REVOCACION" name="name" type="xs:string"
use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:element name="conj_datosPet_4" type="conj_datosPet_4_type"/>
        <xs:element name="caso_11">
                <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                                <xs:element name="rol_S_PFISICA">
                                        <xs:complexType>
                                                <xs:complexContent>
                                                        <xs:extension base="rol_S_PFISICA_type">
                                                                <xs:sequence>
```

```
                                                        <xs:element
ref="conj_datos_1"/>
                                                        <xs:element
ref="conj_datos_21"/>
                                                    </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                            </xs:complexContent>
                                        </xs:complexType>
                                    </xs:element>
                                    <xs:element name="rol_P_PFISICA">
                                        <xs:complexType>
                                            <xs:complexContent>
                                                <xs:extension base="rol_P_PFISICA_type">
                                                    <xs:sequence>
                                                        <xs:element
ref="conj_datos_1"/>
                                                        <xs:element
ref="conj_datos_2"/>
                                                        <xs:element
ref="conj_datos_3"/>
                                                    </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                            </xs:complexContent>
                                        </xs:complexType>
                                    </xs:element>
                                    <xs:element name="rol_peticion_peticion">
                                        <xs:complexType>
                                            <xs:complexContent>
                                                <xs:extension
base="rol_peticion_peticion_type">
                                                    <xs:sequence>
                                                        <xs:element
ref="conj_datosPet_4"/>
                                                    </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                            </xs:complexContent>
                                        </xs:complexType>
                                    </xs:element>
                                </xs:sequence>
                                <xs:attribute name="secuencia" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="11" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                                <xs:attribute fixed="REVOCACIÓN DE UN CERTIFICADO DE AGE CA
PARA UNA PERSONA FÍSICA" name="name" type="xs:string" use="required"/>
                            </xs:complexType>
                        </xs:element>
                        <xs:element name="caso_23">
                            <xs:complexType>
                                <xs:sequence>
                                    <xs:element name="rol_S_PFISICA">
                                        <xs:complexType>
                                            <xs:complexContent>
```

```
                                                <xs:extension base="rol_S_PFISICA_type">
                                                        <xs:sequence>
                                                                <xs:element
ref="conj_datos_1"/>
                                                                <xs:element
ref="conj_datos_21"/>
                                                        </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                        </xs:complexContent>
                                </xs:complexType>
                        </xs:element>
                        <xs:element name="rol_P_PFISICA">
                                <xs:complexType>
                                        <xs:complexContent>
                                                <xs:extension base="rol_P_PFISICA_type">
                                                        <xs:sequence>
                                                                <xs:element
ref="conj_datos_1"/>
                                                                <xs:element
ref="conj_datos_2"/>
                                                                <xs:element
ref="conj_datos_3"/>
                                                        </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                        </xs:complexContent>
                                </xs:complexType>
                        </xs:element>
                        <xs:element name="rol_peticion_peticion">
                                <xs:complexType>
                                        <xs:complexContent>
                                                <xs:extension
base="rol_peticion_peticion_type">
                                                        <xs:sequence>
                                                                <xs:element
ref="conj_datosPet_4"/>
                                                        </xs:sequence>
                                                </xs:extension>
                                        </xs:complexContent>
                                </xs:complexType>
                        </xs:element>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="secuencia" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="23" name="id" type="xs:int" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="Revocación de un certificado de persona física para la
CA APE1 en tarjeta criptográfica" name="name" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="rol_S_PFISICA_type">
        <xs:attribute fixed="S" name="id" type="xs:string" use="required"/>
        <xs:attribute fixed="PFISICA" name="ente" type="xs:string" use="required"/>
        <xs:attribute fixed="SUJETO DEL CERTIFICADO" name="name" type="xs:string"
```

```
use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:complexType name="rol_P_PFISICA_type">
                <xs:attribute fixed="P" name="id" type="xs:string" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="PFISICA" name="ente" type="xs:string" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="SOLICITANTE" name="name" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:complexType name="rol_peticion_peticion_type">
                <xs:attribute fixed="peticion" name="id" type="xs:string" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="peticion" name="ente" type="xs:string" use="required"/>
                <xs:attribute fixed="ROL ESPECIAL PARA EL ROL PETICION" name="name"
type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
</xs:schema>
```

A modo de resumen, el esquema Lote.xsd contiene los siguientes elementos como datos más relevantes:

- El atributo "fecha". Este campo se corresponde con la fecha de la firma del lote y se tendrá en cuenta para calcular la fecha de validez del lote.
- Elementos tipo "caso_??" identifican el tipo de certificado asociado y la operación (revocación, suspensión...), para estos elementos:

  - el atributo "name" es fijo. Contiene la descripción del “caso” (ej:"Revocación de un certificado de persona física para la CA APE1 en tarjeta criptográfica),
  - el atributo “id” también fijo contiene su identificador,
  - el atributo obligatorio secuencia es utilizado para identificar cada caso dentro del lote. Debe tener un valor incremental para cada caso de 1 a n. Su función es diferenciar las peticiones del lote. Este campo no puede ser comprobado por medio del esquema pero se valida en el servidor devolviéndose un error de formato del lote si no tiene la numeración adecuada.

- El elemento firma ("ds:Signature") contiene la firma del lote. Debe tener el formato XMLDsig enveloped, y en caso contrario se devolverá un error de firma incorrecta.

El esquema está restringido actualmente a los casos de registro de “revocación de certificados de funcionario AP en software” y “revocación de certificados de funcionario AP en tarjeta criptográfica” (casos 11 y 23 respectivamente). Esto implica que en la actualidad únicamente estén disponibles esos tipos de petición en formato lote y que cualquier fichero xml únicamente podrá contener peticiones de revocación de esos tipos de certificado.

El lote estará formado por un conjunto ilimitado de peticiones de los casos 11 y 23.

El caso 11, correspondiente a la revocación de un certificado de funcionario AP en software, deberá contener la siguiente información (Tal como se especifica en Lote.xsd , los elementos marcados con * son opcionales)

- Datos del sujeto del certificado (S):
  - Datos de la persona:
    - Nombre
    - Apellido 1
    - Apellido 2*
    - NIF
  - Datos del Organismo:
    - Organismo Suscriptor
    - NIF Organismo Suscriptor
- Datos del solicitante de la petición (P):
  - Datos de la persona:
    - Nombre
    - Apellido 1
    - Apellido 2*
    - NIF
  - Datos domiciliarios:
    - País
    - Dirección
    - Código Postal
    - Localidad
    - Provincia
  - Datos de contacto
    - Teléfono*
    - Fax*
    - Email*
- Datos de la petición:
  - Datos de revocación:
    - Número de serie del certificado*
    - Causa de la revocación

Para una revocación de certificado de funcionario AP en tarjeta criptográfica datos necesarios serian los mismos .

3.1.2. Fichero XML de ejemplo

A continuación se muestra un fichero XML de ejemplo que contiene dos peticiones en el lote.

```
<Lote fecha="2012-03-13T09:30:47.0Z">
        <caso_11 id="11" name="REVOCACIÓN DE UN CERTIFICADO DE AGE CA PARA UNA PERSONA FÍSICA" secuencia="1">
                <rol_S_PFISICA ente="PFISICA" id="S" name="SUJETO DEL CERTIFICADO">
                        <conj_datos_1 id="1" name="DATOS IDENTIFICACION PERSONA FÍSICA">
                                <dato_2 id="2" name="NOMBRE">PRUEBAIAR</dato_2>
```

```
                                <dato_3 id="3" name="APELLIDO1">PRUEBAIARAPE</dato_3>
                                <dato_4 id="4" name="APELLIDO2">PRUEBAIARAPEII</dato_4>
                                <dato_1 id="1" name="NIF">00000000t</dato_1>
                        </conj_datos_1>
                        <conj_datos_21 id="21" name="DATOS DE LA ENTIDAD">
                                <dato_82 id="82"
name="ORGANISMO_SUSCRIPTOR">MINISTERIO DE ASILÓ</dato_82>
                                <dato_83 id="83"
name="CIF_ORGANISMO_SUSCRIPTOR">Q2826004J</dato_83>
                        </conj_datos_21>
                </rol_S_PFISICA>
                <rol_P_PFISICA ente="PFISICA" id="P" name="SOLICITANTE">
                        <conj_datos_1 id="1" name="DATOS IDENTIFICACION PERSONA FÍSICA">
                                <dato_2 id="2" name="NOMBRE">a</dato_2>
                                <dato_3 id="3" name="APELLIDO1">a</dato_3>
                                <dato_4 id="4" name="APELLIDO2">a</dato_4>
                                <dato_1 id="1" name="NIF">00000000t</dato_1>
                        </conj_datos_1>
                        <conj_datos_2 id="2" name="DATOS DOMICILIARIOS">
                                <dato_11 id="11" name="PAIS">ES</dato_11>
                                <dato_7 id="7" name="DIRECCION">a</dato_7>
                                <dato_10 id="10" name="COD_POSTAL">23402</dato_10>
                                <dato_8 id="8" name="LOCALIDAD">a</dato_8>
                                <dato_9 id="9" name="PROVINCIA">a</dato_9>
                        </conj_datos_2>
                        <conj_datos_3 id="3" name="DATOS DE CONTACTO">
                                <dato_12 id="12" name="TELEFONO">654562222</dato_12>
                                <dato_13 id="13" name="FAX">654562222</dato_13>
                                <dato_14 id="14" name="EMAIL">dsd@ya.com</dato_14>
                        </conj_datos_3>
                </rol_P_PFISICA>
                <rol_peticion_peticion ente="peticion" id="peticion" name="ROL ESPECIAL PARA EL
ROL PETICION">
                        <conj_datosPet_4 id="3" name="DATOS REVOCACION">
                                <dato_62 id="62"
name="NUM_SERIE_CERT">1221212121</dato_62>
                                <dato_28 id="28" name="CAUSA_REVOCACION">AC</dato_28>
                        </conj_datosPet_4>
                </rol_peticion_peticion>
        </caso_11>
        <caso_23 id="23" name="Revocación de un certificado de persona física para la CA APE1 en
tarjeta criptográfica" secuencia="2">
                <rol_S_PFISICA ente="PFISICA" id="S" name="SUJETO DEL CERTIFICADO">
                        <conj_datos_1 id="1" name="DATOS IDENTIFICACION PERSONA FÍSICA">
                                <dato_2 id="2" name="NOMBRE">PRUEBAIAR</dato_2>
                                <dato_3 id="3" name="APELLIDO1">PRUEBAIARAPE</dato_3>
                                <dato_4 id="4" name="APELLIDO2">PRUEBAIARAPEII</dato_4>
                                <dato_1 id="1" name="NIF">00000000t</dato_1>
                        </conj_datos_1>
                        <conj_datos_21 id="21" name="DATOS DE LA ENTIDAD">
                                <dato_82 id="82"
```

```
name="ORGANISMO_SUSCRIPTOR">MINISTERIO DE ASILÓ</dato_82>
                        <dato_83 id="83"
name="CIF_ORGANISMO_SUSCRIPTOR">Q2826004J</dato_83>
                    </conj_datos_21>
                </rol_S_PFISICA>
                <rol_P_PFISICA ente="PFISICA" id="P" name="SOLICITANTE">
                    <conj_datos_1 id="1" name="DATOS IDENTIFICACION PERSONA FÍSICA">
                        <dato_2 id="2" name="NOMBRE">a</dato_2>
                        <dato_3 id="3" name="APELLIDO1">a</dato_3>
                        <dato_4 id="4" name="APELLIDO2">a</dato_4>
                        <dato_1 id="1" name="NIF">00000000t</dato_1>
                    </conj_datos_1>
                    <conj_datos_2 id="2" name="DATOS DOMICILIARIOS">
                        <dato_11 id="11" name="PAIS">ES</dato_11>
                        <dato_7 id="7" name="DIRECCION">a</dato_7>
                        <dato_10 id="10" name="COD_POSTAL">23456</dato_10>
                        <dato_8 id="8" name="LOCALIDAD">a</dato_8>
                        <dato_9 id="9" name="PROVINCIA">a</dato_9>
                    </conj_datos_2>
                    <conj_datos_3 id="3" name="DATOS DE CONTACTO">

                    </conj_datos_3>
                </rol_P_PFISICA>
                <rol_peticion_peticion ente="peticion" id="peticion" name="ROL ESPECIAL PARA EL
ROL PETICION">
                    <conj_datosPet_4 id="3" name="DATOS REVOCACION">

                        <dato_28 id="28" name="CAUSA_REVOCACION">AC</dato_28>
                    </conj_datosPet_4>
                </rol_peticion_peticion>
            </caso_23>

<ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<ds:SignedInfo>
<ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"></ds:CanonicalizationMethod>
<ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-
sha1"></ds:SignatureMethod>
<ds:Reference URI="">
<ds:Transforms>
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"></ds:Transform>
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315#WithComments"></ds:Transform>
</ds:Transforms>
<ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"></ds:DigestMethod>
<ds:DigestValue>c77HgjuJ2sUGINypeIw5HTt7scE=</ds:DigestValue>
</ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue>
ToDktB5NhnwWqWBSY2Utuc7IuCHDhvrnNyTsyl9ZIszlRmlQVf+zKjTCiRHkkV5Nd8y9aypLkQYd
JWxnQwctomKlKjIWPzj5dWAvtxIr6uAgIFcQCQc014WtQ1r92UcHwmltOQ9A3GcI0WpTjzpvvCew
```

NR6b/EhABhaa/aWBT8I=
</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo>
<ds:X509Data>
<ds:X509Certificate>
MIIFFjCCBH+gAwIBAgIEPcmJJDANBgkqhkiG9w0BAQUFADAuMQswCQYDVQQGEwJlczEfMB0GA
1UE
ChMWUHJ1ZWJhcyBBdGFsbGEgTmNpcGhlcjAeFw0xMTAyMTcxMzAyNTFaFw0xNTAyMTcxMzAyN
TFa
MIGGMQswCQYDVQQGEwJlczENMAsGA1UEChMERk5NVDEYMBYGA1UECxMPRk5NVCBDbGFz
ZSAyIENB
MRIwEAYDVQQLEwk1MDAxMTIyMDcxOjA4BgNVBAMTMU5PTUJSRSBLQUJFTExPIEdBUkNJQSB
KVUFO
IENBUkxPUyAtIE5JRiAzNjQ0ODIzOFQwgZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBANnvyM
+2
QtQuW3WWfFBAtI4V9mhzapJKJ3hBBX/GbMjvthg1SfFN8ykC4iq7J71C6YDxIU2381+a0WEeWwfb
ZfUEQ1RMB1bkjrNtGS2cSHSKpFv6MeU8I10XJ6Nd9fYVACKfDwiA7UkySf1c5V0i6Vtd4ZR5hpUz
c8lbIcRmheEzAgMBAAGjggLmMIIC4jByBgNVHREEazBppGcwZTEYMBYGCSsGAQQBrGYBBBMJM
zY0
NDgyMzhUMRUwEwYJKwYBBAGsZgEDEwZHQVJDSUExFjAUBgkrBgEEAaxmAQITB0tBQkVMTE8
xGjAY
BgkrBgEEAaxmAQETC0pVQU4gQ0FSTE9TMAkGA1UdEwQCMAAwKwYDVR0QBCQwIoAPMjAxMT
AyMTcx
MzAyNTFagQ8yMDEzMDIxNzEzMDI1MVowCwYDVR0PBAQDAgWgMBEGCWCGSAGG+EIBAQQE
AwIFoDAd
BgNVHQ4EFgQU22h6bGYYO1bPWJf7PDFIFBXgfY0wHwYDVR0jBBgwFoAU0+A/O/4f0zXVb6uthSh
v
O2A0udcwggEvBgNVHSAEggEmMIIBIjCCAR4GCSsGAQQBrGYDBTCCAQ8wNAYIKwYBBQUHAgE
WKGh0
dHA6Ly93d3cuY2VydC5mbm10LmVzL2NvbnZlbmlvL2RwYy5wZGYwgdYGCCsGAQUFBwICMIHJGo
HG
Q2VydGlmaWNhZG8gZXhwZWRpZG8gY29tbyBjZXJ0aWZpY2FkbyByZWNvbm9jaWRvIHNlZ/puIGxl
Z2lzbGFjafNuIHZpZ2VudGUuVXNvIGxpbWl0YWRvIGEgQ29tdW5pZGFkIEVsZWN0cvNuaWNhIHkg
cG9yIHZhbG9yIG1vbmV0YXJpbyBt4XhpbW8gZGUgMTAwIGUuRGlyZWNjafNuOiBDL0pvcmdlIEp1
YW4gMTA2LTI4MDA5LU1hZHJpZC1Fc3Bh8WEuMB0GCSsGAQQBrGYBIQQQFg5QRVJTT05BIEZJ
U0lD
QTAvBggrBgEFBQcBAwQjMCEwCAYGBACORgEBMBUGBgQAjkYBAjALEwNFVVICAWQCAQAwU
QYDVR0f
BEowSDBGoESgQqRAMD4xCzAJBgNVBAYTAkVTMR8wHQYDVQQKExZQcnVlYmFzIEF0YWxsYS
BOY2lw
aGVyMQ4wDAYDVQQDEwVDUkwyMzANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOBgQALrkmXLTFAocZhBEHuzqx
HY8oW
8UAxXRNuyaCZ9CXkQOsGhnzQsdnn/aQCFmJUSYTr/sNb2PhgBityPtDNR0uYg1wTPCsJJ3OsD6v0
uFU+ie0h/5g8bs/WVDzlRYJMCKqS47wQqTzKjXp4BERX+MSrFI4ljfA5JjFdjPBolH9RWQ==
</ds:X509Certificate>
</ds:X509Data>
<ds:KeyValue>
<ds:RSAKeyValue>
<ds:Modulus>
2e/Iz7ZC1C5bdZZ8UEC0jhX2aHNqkkoneEEFf8ZsyO+2GDVJ8U3zKQLiKrsnvULpgPEhTbfzX5rR
YR5bB9tl9QRDVEwHVuSOs20ZLZxIdIqkW/ox5TwjXRcno1319hUAIp8PCIDtSTJJ/VzlXSLpW13h

```
lHmGlTNzyVshxGaF4TM=
</ds:Modulus>
<ds:Exponent>AQAB</ds:Exponent>
</ds:RSAKeyValue>
</ds:KeyValue>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
</Lote>
```

3.2. RESPUESTA AL LOTE DE PETICIONES

Cada vez que se realiza una solicitud de procesamiento de un lote (método *procesarLote* del Web Service) , devuelve como parámetro de salida un cadena que contiene información sobre el proceso del lote. Esta cadena tiene un formato especificado por el esquema Respuesta.xsd .

3.2.1. Esquema de respuesta

```
<xs:element name="lote">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>Comment describing your root
element</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="total" type="xs:int"/>
				<xs:element name="processed" type="xs:int"/>
				<xs:element name="date" type="xs:dateTime"/>
				<xs:element name="id_lote" type="xs:int"/>
				<xs:sequence>
					<xs:element name="errors" minOccurs="0">
						<xs:complexType>
							<xs:sequence>
								<xs:element name="lote_error"
type="error" minOccurs="0"/>
<xs:element name="petition_error"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
<xs:complexType>

	<xs:complexContent>

	<xs:extension base="error">

	<xs:sequence>

	<xs:element name="data_error" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

		<xs:complexType>
```

```
                    <xs:complexContent>
                        <xs:extension base="error">
                            <xs:attribute name="id_data" type="xs:int" use="required"/>
                            <xs:attribute name="id_conj" type="xs:int" use="required"/>
                            <xs:attribute name="id_rol" type="xs:string" use="required"/>
                        </xs:extension>
                    </xs:complexContent>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="sequence_id" type="xs:int" use="required"/>
            </xs:extension>
            </xs:complexContent>
                                                        </xs:complexType>
                                                    </xs:element>
                                                </xs:sequence>
                                            </xs:complexType>
                                        </xs:element>
                                    </xs:sequence>
                                </xs:sequence>
                            </xs:complexType>
            </xs:element>
```

Este esquema posee los siguientes elementos:

- "total": contiene el numero total de peticiones del lote.
- "processed": numero de peticiones que se han procesado correctamente.
- "date": contiene la hora del proceso del lote.
- "id_lote": id del lote , es una referencia al lote almacenado que se genera automáticamente al almacenar el lote en la BBDD. Para que el lote se almacene tiene que ser considerado válido, si no lo es el valor de este elemento será 0.
- "errors": Este elemento contiene los errores de procesamiento del lote cuando se producen. Estos errores pueden ser tanto a nivel de lote, como de petición o como de dato. Los elementos "error" dentro de errors (petition_error , lote_error o data_error) contienen como atributos los identificadores del tipo de:
    - elemento que ocasiona el error, cuando se trata de peticiones (sequence_id) o de datos (id_conj , id_data , id_rol).

- "???_error" (petition_error , lote_error o data_error): este tipo de elementos, además de los atributos que los identifican, contienen un elemento código de error (cod_error) y otro que es la descripción de este (info_error). La definición de estos códigos de error se encuentran definidos en “código de error”.

3.2.2. Ejemplo de respuesta

Ejemplo de respuesta del proceso de un lote con tres peticiones inválidas , la primera es una revocación donde no se encuentra el certificado asociado para revocar , las dos siguientes peticiones contienen errores de validación.

```
<lote>
	<total>3</total>
	<processed>0</processed>
	<date>2012-04-27T18:04:23.691+02:00</date>
	<id_lote>106</id_lote>
	<errors>
		<petition_error sequence_id="1">
			<cod_error>724</cod_error>
			<info_error>Asegúrese de que los datos introducidos son correctos. No se
ha encontrado un certificado activo asociado con el usuario</info_error>
		</petition_error>
		<petition_error sequence_id="2">
			<cod_error>0</cod_error>
			<info_error/>
			<data_error id_conj="1" id_data="1" id_rol="S">
				<cod_error>724</cod_error>
				<info_error>El NIF introducido no es válido</info_error>
			</data_error>
			<data_error id_conj="21" id_data="83" id_rol="S">
				<cod_error>724</cod_error>
				<info_error>El CIF introducido no es válido</info_error>
			</data_error>
			<data_error id_conj="1" id_data="1" id_rol="P">
				<cod_error>724</cod_error>
				<info_error>El NIF introducido no es válido</info_error>
			</data_error>
			<data_error id_conj="3" id_data="12" id_rol="P">
				<cod_error>724</cod_error>
				<info_error>El TELEFONO/FAX contiene algún carécter no
válido</info_error>
			</data_error>
			<data_error id_conj="3" id_data="13" id_rol="P">
				<cod_error>724</cod_error>
				<info_error>El TELEFONO/FAX contiene algún carécter no
válido</info_error>
			</data_error>
			<data_error id_conj="3" id_data="14" id_rol="P">
				<cod_error>724</cod_error>
```

```
                        <info_error>El EMAIL contiene algún carécter no válido</info_error>
                    </data_error>
                </petition_error>
                <petition_error sequence_id="3">
                    <cod_error>0</cod_error>
                    <info_error/>
                    <data_error id_conj="1" id_data="1" id_rol="S">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El NIF introducido no es válido</info_error>
                    </data_error>
                    <data_error id_conj="21" id_data="83" id_rol="S">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El CIF introducido no es válido</info_error>
                    </data_error>
                    <data_error id_conj="1" id_data="1" id_rol="P">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El NIF introducido no es válido</info_error>
                    </data_error>
                    <data_error id_conj="3" id_data="12" id_rol="P">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El TELEFONO/FAX contiene algún carécter no
válido</info_error>
                    </data_error>
                    <data_error id_conj="3" id_data="13" id_rol="P">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El TELEFONO/FAX contiene algún carécter no
válido</info_error>
                    </data_error>
                    <data_error id_conj="3" id_data="14" id_rol="P">
                        <cod_error>724</cod_error>
                        <info_error>El EMAIL contiene algún carécter no válido</info_error>
                    </data_error>
                </petition_error>
            </errors>
</lote>
```

3.2.3. Códigos de error

En este apartado se describen los diferentes códigos de error, junto a una pequeña descripción de cada uno de ellos.

Código de error	Descripción
710	Sin permiso de acceso. No se permite acceso para el usuario-password indicado
711	Error genérico de verificación de firma
712	Formato de la firma no válido

713	Firma no válida
714	Certificado del registrador revocado
715	Certificado del registrador desconocido
716	Certificado del registrador inactivo
717	Registrador inexistente
718	Certificado sin política de firma
719	La fecha de la firma del lote es posterior a la fecha actual o excede el margen de caducidad permitido
720	Formato de lote no válido
721	Formato de lote no válido por secuencia inválida
722	Registrador sin permisos para realizar la petición
723	No existe el caso de registro
724	Error de validación
725	La IP desde la que se accede no está autorizada.
726	El lote no tiene formato XML.
729	Error genérico de la aplicación

1. ACCESO AL SERVICIO

El acceso al servicio se realiza a través de la url siguiente:

https://registro20.cert.fnmt.es/IARWS/services/FachadaWSIARImpl

Este servicio está desplegado sobre un listener seguro que requiere autenticación de cliente. Por este motivo, la implementación que se realice deberá tener en cuenta que el cliente debe poseer un certificado con el que autenticarse.