

MANUAL DE USO Y CONFIGURACIÓN DE ACCESO AL
SERVICIO WEB DE DESCARGA DE DATOS DE
UNIDADES ORGÁNICAS

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Motivo del Cambio
1.0	18/01/2010	Edición inicial
1.1	15/06/2021	Actualización tecnológica y se elimina la descarga de tablas Se añade código DIR3 en los datos de las unidades Se elimina el elemento <XmlFirmado> Nuevos endpoints en todos los entornos.

INDICE

Contenido

1. Introducción	3
2. Definición del Servicio Web	3
2.1. Autenticación.....	3
2.2. Mensaje de petición.....	3
2.3. Servicios disponibles	3
3. Operaciones del Servicios Web.....	4
3.1. Descarga de Unidades	4
3.1.1. Objetivo	4
3.1.2. Petición Unidades vigentes a una fecha dada	4
3.1.3. Solicitar las Unidades que han cambiado entre dos fechas dadas	5
3.1.4. Información de Salida.....	6
3.1.5. Restricciones.....	8
3.1.6. Ejemplo de Llamada.....	9
4. Control de Errores	12
5. Componentes Servicio Web.....	13
6. Configuración cliente.	14
7. Anexo	15
7.1. WSDL y XSD'S	15

1. Introducción

Este manual tiene como finalidad exponer la funcionalidad y configuración del cliente, del Servicio Web de descarga de datos de Unidades Orgánicas.

2. Definición del Servicio Web

2.1. Autenticación

La autenticación se realizará mediante usuario y contraseña que incluirá en la cabecera del mensaje SOAP (Formato **WS-SECURITY**).

2.2. Mensaje de petición

Todas las llamadas al servicio web de ServiciosWebCatalogoRCP deben tener la misma estructura de cabecera, que siguen el estándar WS-Security (WSS).

Parámetros obligatorios:

- **Username:** Nombre de la aplicación autorizada.
- **Password:** Contraseña de la aplicación.

2.3. Servicios disponibles

Las operaciones disponibles en el Servicio Web son:

- **Descarga de Unidades Orgánicas.** El cliente solicita información detallada de Unidades a partir de diversos criterios de selección. El sistema comprueba que el cliente está autorizado y es su caso devuelve la información solicitada.

En los siguientes apartados se describen detalladamente cada una de estas operaciones, así como la configuración de equipo y los ficheros a usar para interactuar con el Web Service.

Al tratarse de información registrada en formato XML, los tamaños de los campos que se indican son tamaños máximos y no es necesario cumplimentarlos en su totalidad (ajustándolos con espacios o ceros).

Las reglas de validación que se aplican son por una parte las que define el WSDL y los XSD y por otro las reglas de negocio impuestas por R.C.P.

3. Operaciones del Servicios Web

3.1. *Descarga de Unidades*

Nombre de la operación: **descargaUnidades**

3.1.1. Objetivo

Proporciona información de las Unidades orgánicas del R.C.P. que se solicitan.

Se entiende por vigente toda unidad que, a la fecha indicada, forma parte de la estructura orgánica de la AGE (ámbito RCP) o que, habiendo sido suprimida por un Real Decreto de Reestructuración, todavía tiene puestos de trabajo dependientes de ella.

Existen dos formas de realizar la petición: Unidades vigentes a una fecha dada o unidades que hayan cambiado entre dos fechas.

3.1.2. Petición Unidades vigentes a una fecha dada

Solicitar las Unidades vigentes a una fecha dada. Permite recuperar la información de la unidad a partir de una fecha de efectos. Si la encuentra devuelve los datos básicos de la misma y de las unidades que dependen de ella.

También permite recuperar la historia de cada una de las unidades si así se indica. Además permite recuperar más información si se indica que se quiere información extendida.

Los parámetros de solicitud para esta opción serán:

Datos de la petición por fecha de efectos			
DATO	FORMATO A – Alfanumérico N - Numérico	OBLIG.	DESCRIPCIÓN
cdundorg	N(6)	Si	Código de la unidad
feefectos	A(8)	Si	Fecha de referencia a la que se buscan la unidades (YYYY-MM-DD)
historia	A(1)	Si	Indica si se quiere recibir información de todas la versiones de las unidades (true/false)

extendida	A(1)	Si	Indica sí se quiere recibir información adicional de la unidad
-----------	------	----	--

- **Código de Unidad Orgánica.**
- **Fecha de efectos.**
- **Indicador de historia de unidades (True/False):**
 - 'True'. Se incluirán todas las versiones previas de las unidades tratadas. Pueden informarse también con un 1.
 - 'False'. No se incluirán otras versiones de las unidades tratadas. Pueden informarse también con un 0.
- **Indicador de extensión de datos (True/False):**
 - 'True' incluir datos que figuran en la Extensión del formato. Pueden informarse también con un 1.
 - 'False' incluir solamente el formato Directorio Común. Pueden informarse también con un 0.

El servicio devuelve los datos de las unidades que dependen jerárquicamente de la unidad indicada a fecha dada. Este conjunto de unidades a su vez puede incluir sus versiones anteriores si se ha solicitado (indicador de historia de unidades).

3.1.3. Solicitar las Unidades que han cambiado entre dos fechas dadas

Solicitar las Unidades que han cambiado entre dos fechas dadas. Permite recuperar las unidades y sus versiones que se encuentren vigentes entre un intervalo de fechas. Se puede recuperar más información si se indica que se quiere información extendida.

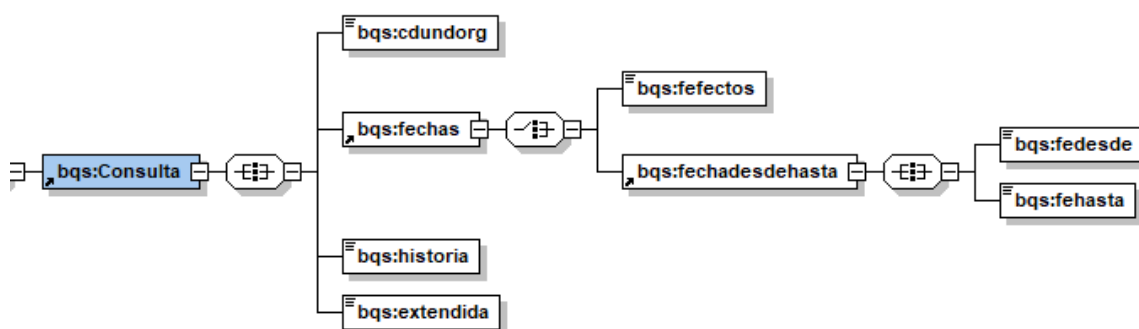
Los parámetros de solicitud para esta opción serán:

Datos de la petición por fecha de efectos			
DATO	FORMATO A – Alfanumérico N - Numérico	OBLIG.	DESCRIPCIÓN
cdundorg	N(6)	Si	Código de la unidad
fedesde	A(8)	Si	Fecha de proceso mínima de la unidad (YYYY-MM-DD)
fehasta	A(8)	Si	Fecha de proceso máxima de la unidad (YYYY-MM-DD)
historia	A(1)	Si	Indica si se quiere recibir información de todas la versiones de las unidades (true/false)
extendida	A(1)	Si	Indica sí se quiere recibir información adicional de la unidad

- **Código de Unidad Orgánica.**
- **Fecha Proceso desde.**
- **Fecha proceso hasta.**
- **Indicador de extensión de datos (True/False):**
 - 'True' incluir datos que figuran en la Extensión del formato.
 - 'False' incluir solamente el formato Directorio Común.

El servicio devuelve los datos de las unidades que dependen jerárquicamente de la indicada que han podido tener cambios en algún atributo de la unidad entre las dos fechas dadas. Dado que no se remiten todos los campos que contiene cada unidad en la tabla de unidades del Registro, podrá darse el caso de que para el solicitante no haya cambios en unidades que le aparecen como que han cambiado en algo.

El hecho de que no se obtenga ningún registro no indica que haya error. Puede ser que entre una fecha y otra no se dé ningún cambio.



3.1.4. Información de Salida

Datos de la respuesta			
DATO	FORMATO A – Alfanumérico N – Numérico	OBLIG.	DESCRIPCIÓN
Nota	A(3000)	No	Nota informativa: La información procede de Registro Central de Personal (1)
Fecha	A(8)	Si	Fecha de la respuesta (YYYY-MM-DD)
Estado - CodigoEstado	A(2)	Si	Código de estado de la petición (Véase Control Errores)
Estado -	A(3)	Si	Código de Resultado de la

CodigoResultado			petición (Véase Control Errores)
Estado - LiteralResultado	A(100)	Sí	Literal de Resultado (Véase Control Errores)
NumeroUnidades			Indica el número de unidades enviadas
Unidades			Listado de las unidades

(1) Notas del R.C.P

*** ESTRUCTURA UNIDADES ORGÁNICAS DE LA AGE (R.C.P.)**

		CAMPO R.C.P	Formato A - Alfanumérico N - Numérico	DESCRIPCIÓN
DATOS COMUNES	Datos identificativos	CDUNDORG	N(6)	Código de la Unidad Orgánica
		CDUNDVS	N(2)	Versión del Código la Unidad Orgánica
		DSUNDORG	A(100)	Denominación de la Unidad Orgánica
		DSRUNDORG	A(40)	Denominación abreviada de la Unidad Orgánica
	Datos de Clasificación / Taxonomía	CDTIPADM	A(2)	Código de Tipo de Administración
		CDTIPUNI	A(2)	Código de Tipo de Unidad
		CDCLAADM	A(2)	Código de Clase de Administración
		CDRANORG	A (2)	Código de Rango Orgánico
	Datos de Jerarquía	CDUNDORGADS	N(6)	Código de la Unidad Superior Jerárquica
		CDUNDVSADS	N(2)	Versión del Código de la Unidad Superior Jerárquica
	Datos de Localización	CDPAIS	A(3)	Código de País
		CDPROV	A(2)	Código de Provincia
		CDLOCA	A(3)	Código de Localidad

	Datos de Vigencia	FEINI	A(8)	Fecha de Inicio de Vigencia de la Unidad Orgánica (AAAAMMDD)
		FEFIN	A(8)	Fecha Fin de Vigencia de la Unidad Orgánica (AAAAMMDD)
		FEFINUNI	A(8)	Fecha Fin Efectos de la Unidad Orgánica (AAAAMMDD)
	Control	FEPROC	A(8)	Fecha de proceso última actualización (AAAAMMDD)
	Código DIR3	CDUNDDIR3	A(50)	Código de unidad de DIR3
DATOS ADICIONALES	Datos Adicionales (si se solicita)	FEBOEALTA	A(8)	Fecha del BOE en que se publicó el Alta (AAAAMMDD)
		FEBOEBAJA	A(8)	Fecha del BOE en que se publicó el Supresión (AAAAMMDD)
		CDCLACEN	A(2)	Código de Clase de Centro
		DSCLACEN	A(40)	Descripción de La Clase de Centro
		DSTIPADM	A(40)	Descripción del Tipo de Administración
		DSTIPUNI	A(40)	Descripción del Tipo de Unidad
		DSCLAADM	A(40)	Descripción de La Clase de Admón.
		DSORGRAN	A(40)	Descripción del Rango de la Unidad
		FEINIUNI	A(8)	Fecha de inicio de la primera versión del código de Unidad (AAAAMMDD)

3.1.5. Restricciones

Las restricciones relacionadas con la información de los campos de fecha de la petición varían en función de la descarga solicitada.

- Descarga de Unidades vigentes a una fecha dada:
 - La fecha de efectos no puede ser anterior a 1 de Enero de 2.003.

- La fecha de efectos no puede ser posterior a la fecha de petición de la descarga (fecha del día de la solicitud).
- Descarga de Unidades que han cambiado en el intervalo de dos fechas proporcionadas:
 - La fecha de inicio del intervalo no puede ser anterior a 1 de Enero de 2.006.
 - La fecha de fin del intervalo no puede ser posterior a la fecha de petición de descarga (fecha del día de la solicitud).

3.1.6. Ejemplo de Llamada

Un ejemplo de petición de la operación “descargaUnidades”

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:pet="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Peticion/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1"
xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
      <wsse:UsernameToken wsu:Id="UsernameToken-1">
        <wsse:Username>APLICACION</wsse:Username>
        <wsse:Password Type="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-
1.0#PasswordText">CONTRASEÑA</wsse:Password>
        <wsse:Nonce EncodingType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-
1.0#Base64Binary">rw12I6tqGZ/plok3ryGTA==</wsse:Nonce>
        <wsu:Created>2016-01-13T08:37:15.619Z</wsu:Created>
      </wsse:UsernameToken>
    </wsse:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <pet:DescargaUnidadesRCP>
      <pet:Peticion>
        <pet:Consulta>
          <pet:cdundorg>49738</pet:cdundorg>
          <pet:fechas>
            <pet:fefectos>2021-03-21</pet:fefectos>
```

```
</pet:fechas>
<pet:historia>0</pet:historia>
<pet:extendida>1</pet:extendida>
</pet:Consulta>
</pet:Peticion>
</pet:DescargaUnidadesRCP>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Un ejemplo de respuesta de la operación “descargaUnidades”

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns3:Respuesta
xmlns:ns3="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Respuesta/">
      <ns3:Nota>La información procede de Registro Central de
Personal</ns3:Nota>
      <ns3:Fecha>2021-05-13+02:00</ns3:Fecha>
      <ns3:Estado>
        <ns3:CodigoEstado>00</ns3:CodigoEstado>
        <ns3:CodigoResultado>00</ns3:CodigoResultado>
        <ns3:LiteralResultado>No encuentra el texto del
mensaje</ns3:LiteralResultado>
      </ns3:Estado>
      <ns3:Datos>
        <ns3:NumeroUnidades>1</ns3:NumeroUnidades>
        <Unidades
xmlns="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Eunidad">
          <Eunidad>
            <DatosComunes>
              <cdundorg>49738</cdundorg>
              <cdundvs>2</cdundvs>
              <dsundorg>UNIDAD 49738</dsundorg>
              <dsrcundorg>UNIDAD 49738</dsrcundorg>
              <cdtipadm>C</cdtipadm>
              <cdtipuni>MI</cdtipuni>
              <cdclaadm>C</cdclaadm>
              <cdranorg xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
              <cdundorgads>27064</cdundorgads>
              <cdundvsads>7</cdundvsads>
              <cdpais>724</cdpais>
              <cdprov>28</cdprov>
```

```
<cdloca>001</cdloca>
<feini>2020-02-01+01:00</feini>
<fefin xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<fefinuni xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<feproc>2020-02-21+01:00</feproc>
<cdunddir3/>
</DatosComunes>
<DatosAdicionales>
<feboealta xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<feboebaja xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<cdclacen>0</cdclacen>
<dsclacen>SERVICIO CENTRAL</dsclacen>
<dstipadm>MINISTERIO</dstipadm>
<dstipuni>MINISTERIO</dstipuni>
<dsclaadm>CENTRAL</dsclaadm>
<dsorgran xsi:nil="1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<feiniuni>2015-11-19+01:00</feiniuni>
</DatosAdicionales>
</Eunidad>
</Unidades>
</ns3:Datos>
</ns3:Respuesta>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

4. Control de Errores

Los códigos y descripciones que se pueden dar.

Código Estado	Código Resultado	Literal del Resultado
00	00	Proceso Finalizado Correctamente
01	103	Unidad no vigente
01	104	Unidad no existente
01	105	Unidad no permitida
01	106	No existe información para generar la respuesta con los criterios establecidos en la petición
01	107	Datos incorrectos en la petición. Se indica que información es la errónea
01	108	La fecha de efectos o fecha hasta no puede ser mayor que la fecha de la petición
01	109	La fecha de efectos o fecha desde no puede ser inferior a 01/01/2003 o 01/01/2006 respectivamente
02	200	Formato de petición erróneo. Se indica que información es la errónea
02	201	Petición no autorizada
02	204	Error al consultar datos. No hay datos disponibles en la respuesta a la petición realizada.

5. Componentes Servicio Web

Ficheros XSD descarga de Unidades:

Petición:

- WsDesUnidadesPeticion.xsd

Respuesta:

- WsDesUnidadesRespuesta.xsd (hace referencia a Eunidad.xsd)
- EUnidad.xsd (formato de los datos de unidades)

Fichero WDSL:

- ServiciosWebRCP.wsdl

6. Configuración cliente.

Antes de la utilización del cliente se deberá comprobar el correcto acceso al servidor desde el sitio en que se utilizará. Para ello aconsejamos acceder desde el navegador a la url del servicio:

Entorno de Preproducción

<https://pre-serviciosrcp.redsara.es/ServiciosWebUnidadesRCP/services/ServiciosWebUnidadesRCP/>

Nota: es posible que su navegador no confíe en el certificado, ya que es un entorno de pruebas.

Entorno de Producción:

<https://serviciosrcp.redsara.es /servicioswebrcp/servicioswebrcp>

Para la conexión por https mediante servicio web, es necesario establecer una conexión segura con el servidor. A continuación se describen los pasos necesarios para realizar dicha conexión correctamente en Java:

1. Importar a su almacén de certificados el certificado de la maquina a la que se desea realizar la conexión (la parte pública del certificado que debe importar por el cliente, será entregada con la documentación). Para importar el certificado, se utiliza la herramienta java "keytool".
2. Comando a ejecutar:

```
keytool -import -trustcacerts -keystore keystoreDelCliente -file certificadoServidor -alias aliasParaElCertificado
```

3. Establecer el keystore en las propiedades del sistema. Puede hacerse de 2 formas:
 - a. Establecer las propiedades dentro del código Java:

```
System.setProperty("javax.net.ssl.trustStore",keystoreDelCliente);
```

```
System.setProperty("javax.net.ssl.trustStorePassword",claveDelKeystore);
```

- b. Pasar como parámetro al comando java a la hora de ejecutar el cliente:

```
-Djavax.net.ssl.trustStore=keystoreDelCliente  
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=claveDelKeystore
```

7. Anexo

7.1. WSDL y XSD'S

WSDL
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <wsdl:definitions name="ServiciosWebUnidadesRCP" targetNamespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP" xmlns:deunipet="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Peticion/" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:desunires="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Respuesta/" xmlns:estserv="http://rcpservicios.redsara.es/estadoServicio" xmlns:tns="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"> <wsdl:types> <xsd:schema elementFormDefault="qualified"> <xsd:import namespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Peticion/" schemaLocation="ServiciosWebUnidadesRCP?xsd=WsDesUnidadesPeticion.xsd"/> </xsd:schema> <xsd:schema elementFormDefault="qualified"> <xsd:import namespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Respuesta/" schemaLocation="ServiciosWebUnidadesRCP?xsd=WsDesUnidadesRespuesta.xsd"/> </xsd:schema> <xsd:schema elementFormDefault="qualified"> <xsd:import namespace="http://rcpservicios.redsara.es/estadoServicio" schemaLocation="ServiciosWebUnidadesRCP?xsd=comprobacionEstadoServicio.xsd"/> </xsd:schema> </wsdl:types> <wsdl:message name="ErrorServicioRespuesta"> <wsdl:part name="errorServicio" element="estserv:errorServicio"> </wsdl:part> </wsdl:message> <wsdl:message name="EstadoServicioRespuesta"> <wsdl:part name="peticion" element="estserv:estadoServicioRespuesta"> </wsdl:part> </wsdl:message> <wsdl:message name="RespuestaDesUnidades"> <wsdl:part name="respuesta" element="desunires:Respuesta"> </wsdl:part> </wsdl:message> <wsdl:message name="PeticionDesUnidades"> <wsdl:part name="peticion" element="deunipet:DescargaUnidadesRCP"></pre>

```
</wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="EstadoServicioPeticion">
  <wsdl:part name="peticion" element="estserv:estadoServicioPeticion">
    </wsdl:part>
  </wsdl:message>
<wsdl:portType name="ServiciosWebUnidadesRCPPort">
  <wsdl:operation name="descargaUnidades">
    <wsdl:input message="tns:PeticionDesUnidades">
      </wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:RespuestaDesUnidades">
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="EstadoServicio">
    <wsdl:input message="tns:EstadoServicioPeticion">
      </wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:EstadoServicioRespuesta">
      </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="errorServicio" message="tns:ErrorServicioRespuesta">
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:portType>
<wsdl:binding name="ServiciosWebUnidadesRCPSOAP" type="tns:ServiciosWebUnidadesRCPPort">
  <soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  <wsdl:operation name="descargaUnidades">
    <soap:operation soapAction="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/descargaUnidades"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="EstadoServicio">
    <soap:operation
      soapAction="http://rcpservicios.redsara.es/wsservicioswebcecir/estadoServicio"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="errorServicio">
      <soap:fault name="errorServicio" use="literal"/>
    </wsdl:fault>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="ServiciosWebUnidadesRCP">
  <wsdl:port name="ServiciosWebUnidadesRCPSOAP" binding="tns:ServiciosWebUnidadesRCPSOAP">
    <soap:address location="http://pre-serviciosrcp.redsara.es/ServiciosWebUnidadesRCP/services/ServiciosWebUnidadesRCP"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

WsDesUnidadesPeticion.xsd

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:bqs="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Peticion/"
  targetNamespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Peticion/"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:element name="DescargaUnidadesRCP">
    <xsd:complexType>
      <xsd:all>
        <xsd:element ref="bqs:Peticion"/>
      </xsd:all>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```



```
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="Peticion">
  <xsd:complexType>
    <xsd:all>
      <xsd:element ref="bqs:Consulta"/>
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="Consulta">
  <xsd:complexType>
    <xsd:all>
      <xsd:element name="cdundorg" type="xsd:int"/>
      <xsd:element ref="bqs:fechas"/>
      <xsd:element name="historia" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="extendida" type="xsd:boolean"/>
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="fechas">
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element name="fefectos" type="xsd:date"/>
      <xsd:element ref="bqs:fechadesdehasta"/>
    </xsd:choice>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="fechadesdehasta">
  <xsd:complexType>
    <xsd:all>
      <xsd:element name="fedesde" type="xsd:date"/>
      <xsd:element name="fehasta" type="xsd:date"/>
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

WsDesUnidadesRespuesta.xsd

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:bqs="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Respuesta/"
  xmlns:eu="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Eunidad"
  targetNamespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Respuesta/"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:import namespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Eunidad"
    schemaLocation="ServiciosWebUnidadesRCP?xsd=EUnidad.xsd"/>
  <xsd:element name="Respuesta">
    <xsd:complexType>
      <xsd:all>
        <xsd:element name="Nota" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Fecha" type="xsd:date"/>
        <xsd:element ref="bqs:Estado"/>
        <xsd:element ref="bqs:Datos" minOccurs="0"/>
      </xsd:all>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="Estado">
    <xsd:complexType>
      <xsd:all>
        <xsd:element name="CodigoEstado" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="CodigoResultado" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="LiteralResultado" type="xsd:string"/>
      </xsd:all>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="Datos">
    <xsd:complexType>
```

```

        <xsd:all>
            <xsd:element name="NumeroUnidades" type="xsd:int"/>
            <xsd:element ref="eu:Unidades" minOccurs="0"/>
        </xsd:all>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

EUnidad.xsd

```

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:eu="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Eunidad"
targetNamespace="http://com.registro/ServiciosWebUnidadesRCP/Eunidad" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:element name="Unidades">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xsd:element ref="eu:Eunidad" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Eunidad">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence>
                <xs:element name="DatosComunes">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:element name="cdundorg" type="xs:int"/>
                            <xs:element name="cdundvs" type="xs:int"/>
                            <xs:element name="dsundorg"
                                type="xs:string"/>
                            <xs:element name="dsrundorg"
                                type="xs:string"/>
                            <xs:element name="cdtipadm"
                                type="xs:string"/>
                            <xs:element name="cdtipuni"
                                type="xs:string"/>
                            <xs:element name="cdclaadm"
                                type="xs:string"/>
                            <xs:element name="cdranorg" type="xs:string"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdundorgads"
                                type="xs:string" nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdundvsads"
                                type="xs:string" nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdpais" type="xs:string"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdprov" type="xs:string"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdloca" type="xs:string"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="feini" type="xs:date"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="fefin" type="xs:date"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="fefinuni" type="xs:date"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="feproc" type="xs:date"
                                nillable="true"/>
                            <xs:element name="cdunddir3"
                                type="xs:string" nillable="true"/>
                        </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>
                <xs:element name="DatosAdicionales" minOccurs="0">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>

```

```
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
nillable="true"/>
<xs:element name="feboealta" type="xs:date"
<xs:element name="feboebaja" type="xs:date"
<xs:element name="cdclacen" type="xs:string"
<xs:element name="dsclacen" type="xs:string"
<xs:element name="dstipadm" type="xs:string"
<xs:element name="dstipuni" type="xs:string"
<xs:element name="dsclaadm" type="xs:string"
<xs:element name="dsorgran" type="xs:string"
<xs:element name="feiniuni" type="xs:date"
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```