



INTENDENCIA DE TECNOLOGÍA

Estructura XML

MANUAL TECNOLÓGICO DE ESTRUCTURA DE DATOS

SISTEMA DE ACOPIO DE INFORMACIÓN

“Saldo de operaciones y garantías (C02)”

**(Versión 2.0)
31/05/2019**

Contenido

1. Saldos de operaciones y garantías (C02).....	3
2. CONSIDERACIONES.....	3
3. CODIGO HASH PARA LOS ARCHIVOS XML.....	3
4. ESTRUCTURA DEL XSD/XML PARA ESTRUCTURA C02	4

INTRODUCCIÓN

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los Segmentos 4 y 5 pueden cargar sus estructuras de reporte de saldo de operaciones y garantías C02 a la base de datos de la SEPS, generando el archivo XML a partir de su core bancario o de la plantilla Excel que será proporcionada por la SEPS y validar cada uno de sus campos mediante un archivo XSD.

1. Saldos de operaciones y garantías (C02)

En esta estructura de periodicidad trimestral, se detallan los saldos de operaciones de crédito y contingentes que aún se encuentran activas, así como las cancelaciones de aquellas operaciones que fueron reportadas previamente y se cancelan en el trimestre del reporte, también se reportará información acerca de garantías reales y/o financieras.

2. CONSIDERACIONES

- Los campos que hagan referencia a fecha, serán de tipo **string** y deberán tener el formato dd/mm/aaaa.
- Los campos que sean de tipo **double** utilizará el símbolo punto (.) como separador decimal.
- No se utilizará símbolo para la separación de miles.

3. CODIGO HASH PARA LOS ARCHIVOS XML

Para cargar las estructuras de saldo de operaciones y garantías por medio del sistema “Gestión de envío de información” de la SEPS, la entidad debe generar un archivo .zip, que incluya el XML y HASH tipo .txt, que contiene un código para verificar la validez del XML y su NO manipulación después de la generación. El código HASH es generado a partir de un algoritmo basado en MD5.

El nombre del archivo XML que contiene la información de saldos de operaciones y garantías, debe conservar el formato:

C02_RUC_DD-MM-AAAA.xml

En donde, DD-MM-AAAA corresponde a la fecha de corte de la información.

Ejemplo: C02_123456789001_31-03-2017.xml

El nombre del archivo TXT que contiene el código verificador HASH debe conservar el formato:

C02_RUC_DD-MM-AAAA-hash.txt

En donde, DD-MM-AAAA debe ser la misma del archivo XML

Ejemplo: C02_123456789001_31-03-2017-hash.txt

El nombre del archivo ZIP que contiene los archivos debe conservar el formato:

C02_RUC_DD-MM-AAAA.zip, siendo:

- C02, nombre de la estructura que se reporta.
- RUC, número de RUC de la entidad que reporta la información.
- DD, día de la fecha de corte con dos dígitos.
- MM, mes de la fecha de corte con dos dígitos.
- AAAA, año de la fecha de corte con cuatro dígitos.

Ejemplo **C02_123456789001_31-03-2017.zip**

Si la entidad NO genera este .zip con los archivos XML y HASH, el sistema no les permitirá cargar la estructura.

4. ESTRUCTURA DEL XSD/XML PARA ESTRUCTURA C02

El archivo XSD para validación del XML generado es:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:saldo="http://www.seps.gob.ec/c02"
targetNamespace="http://www.seps.gob.ec/c02"
elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="saldo" type="saldo:SaldoType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>A sample element</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="SaldoType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="elemento" type="saldo:ElementoType"
maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

```

<xsd:attribute name="estructura" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="3"></xsd:maxLength>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="rucEntidad" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="13" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+(\.[0-9]{1,2})*" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="fechaCorte" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:pattern
        value="((((([0-9])|(1\d)|(2[0-8])))/((([0-9])|(1[0-2])))/((31/((([0-9])|(1[02])))/((29|30)/((([0-9])|(1[0-2])))))))/((20[0-9][0-9])|(19[0-9][0-9])))/((29/02/(19|20)(([0-9][048])|([13579][26]))))" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="numRegistro" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:totalDigits value="8" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+(\.[0-9]{1,2})*" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="ElementoType">
  <xsd:attribute name="tipoIdentificacionSujeto" use="required">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:maxLength value="1"></xsd:maxLength>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:attribute>

  <xsd:attribute name="identificacionSujeto" use="required">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string">

```

```

        <xsd:maxLength value="15"></xsd:maxLength>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="numeroOperacion" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
            <xsd:maxLength value="32"></xsd:maxLength>
            <xsd:whiteSpace
value="collapse"></xsd:whiteSpace>
            <xsd:pattern value="[A-Za-z0-9_\-]*" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="diasMorosidad" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:totalDigits value="5" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+(\.[0-9]{1,2})*" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="calificacion">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:maxLength value="2"></xsd:maxLength>
            <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
            <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="valorVencer" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:totalDigits value="15" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="valorNoDevengaInteres" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:totalDigits value="15" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>

```

```
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="valorVencido" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd:totalDigits value="15" />
      <xsd:fractionDigits value="2" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="saldoTotal" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd:totalDigits value="15" />
      <xsd:fractionDigits value="2" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="formaCancelacion">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="1"></xsd:maxLength>
      <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
      <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="valorDemandaJudicial" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd:totalDigits value="15" />
      <xsd:fractionDigits value="2" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="carteraCastigada" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
      <xsd:totalDigits value="15" />
      <xsd:fractionDigits value="2" />
      <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="fechaCastigo">
```

```

        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:string">
                <xsd:pattern
                    value="(((0[1-9])|(1\d)|(2[0-8]))|(0[1-9])|(1[0-2]))|((31|((0[13578])|(1[02]))|(29|30)|(0[1,3-9])|(1[0-2])))|(20[0-9][0-9])|(19[0-9][0-9]))|(29/02/(19|20)(([02468][048])|([13579][26])))" />
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="provisionConstituida">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:decimal">
                <xsd:totalDigits value="15" />
                <xsd:fractionDigits value="2" />
                <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="cuotaCredito" use="required">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:decimal">
                <xsd:totalDigits value="15" />
                <xsd:fractionDigits value="2" />
                <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="numeroGarantia">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:string">
                <xsd:maxLength value="32"></xsd:maxLength>
                <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
                <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="tipoGarantia">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:string">
                <xsd:maxLength value="3"></xsd:maxLength>
                <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
                <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="valorGarantia">
        <xsd:simpleType>

```



```

        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:totalDigits value="15" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="tipoOperacion">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:string">
                <xsd:maxLength value="3"></xsd:maxLength>
                <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
                <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>

    <xsd:attribute name="valorPrimaDescuento">
        <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:decimal">
                <xsd:totalDigits value="15" />
                <xsd:fractionDigits value="2" />
                <xsd:pattern value="\-?[0-9]+\.[0-9]{2}" />
            </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>
<xsd:attribute name="gastoCobrarCartMoraVencida" >
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:totalDigits value="15" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="gastoCartVencidaCastigada" >
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:totalDigits value="15" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

    </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

El archivo XML deberá generarse a partir de la siguiente estructura:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<saldo xmlns="http://www.seps.gob.ec/c02" estructura="C02"
rucEntidad="000000000001" fechaCorte="31/03/2017" numRegistro="2">
<elemento tipoIdentificacionSujeto="C"
identificacionSujeto="0000000000"
numeroOperacion="str1234"
diasMorosidad="200"
calificacion="D"
valorVencer="0.00"
valorNoDevengaInteres="1.00"
valorVencido="1.00"
saldoTotal="2.00"
formaCancelacion="O"
valorDemandaJudicial="123.45"
carteraCastigada="123.45"
fechaCastigo="31/03/2016"
provisionConstituida="2.00"
cuotaCredito="123.45"
numeroGarantia="str1234"
tipoGarantia="A12"
valorGarantia="123.45"
tipoOperacion="C20"
valorPrimaDescuento="23.45"
gastoCobrarCartMoraVencida="10.00"
gastoCartVencidaCastigada="0.00"/>
</saldo>
```