



## **INTENDENCIA DE TECNOLOGÍA**

### **Estructura XML**

#### **MANUAL TECNOLÓGICO DE ESTRUCTURA DE DATOS**

#### **SISTEMA DE ACOPIO DE INFORMACIÓN**

#### **“SALDOS DE INVERSIONES Y FONDOS DISPONIBLES I02”**

**(Versión 1.0)**

---

---

## Actualizaciones:

Fecha	Cambios/Campos	Páginas

## Contenido

1.	SALDOS DE INVERSIONES Y FONDOS DISPONIBLES (I02) .....	3
2.	CONSIDERACIONES .....	3
3.	CODIGO HASH PARA LOS ARCHIVOS XML .....	3
4.	ESTRUCTURA DEL XSD/XML PARA ESTRUCTURA I01 .....	4

## INTRODUCCIÓN

Las entidades de la SFPS pueden cargar sus estructuras de reporte de Saldos de Inversiones y Fondos Disponibles I02 a la base de datos de la SEPS, generando el archivo XML a partir de su core bancario y validar cada uno de sus campos mediante un archivo XSD.

### 1. SALDOS DE INVERSIONES Y FONDOS DISPONIBLES (I02)

Esta estructura de periodicidad mensual, Contiene los saldos de todos los títulos o fondos disponibles vigentes que se encuentren registrados en el balance de la entidad, no se registrarán los que se encuentren vencidos. El reporte deberá efectuarse título por título o depósito por depósito, no deberán agruparse instrumentos en un registro, aunque correspondan a la misma serie.

### 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 Portafolio de Inversiones y fondos disponibles 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 operaciones concedidas, debe conservar el formato:

---

---

I02\_RUC\_DD-MM-AAAA.xml

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

**Ejemplo:** I02\_123456789001\_31-03-2016.xml

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

I02\_RUC\_DD-MM-AAAA-hash.txt

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

**Ejemplo:** I02\_123456789001\_31-03-2016-hash.txt

El nombre del archivo ZIP que contiene los archivos debe conservar el formato: I02\_RUC\_DD-MM-AAAA.zip, siendo:

- I02, nombre de la estructura que se reporta.
- RUC, número de RUC de la entidad que reporta la información.
- DD, día de la fecha de datos con dos dígitos.
- MM, mes de la fecha de datos con dos dígitos.
- AAAA, año de la fecha de datos con cuatro dígitos.

Ejemplo **I02\_123456789001\_31-03-2016.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 I02

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/saldos"
  targetNamespace="http://www.seps.gob.ec/saldos" elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="saldos" type="saldo:SaldoType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>A sample element</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
<xsd:complexType name="SaldoType">
```

```

<xsd:sequence>
  <xsd:element name="eElemento" type="saldo:ElementoType"
maxOccurs="unbounded"
              minOccurs="0" />
</xsd:sequence>
<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])|([0-
2J]))|((31/((([0-9])|([0-2]))|((29/30)/((([0-9])|([0-2])))))|((20[0-9][0-9])|(19[0-9][0-
9]))|((29/02/(19|20)(([0-9])|([0-9][0-9])))))" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="numRegistro" use="required">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:totalDigits value="8" />
      <xsd:maxInclusive value="99999999"></xsd:maxInclusive>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="ElementoType">
  <xsd:attribute name="numeroIdentificacionDeposito" use="required">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:maxLength value="25"></xsd:maxLength>
        <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
        <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:attribute>
  <xsd:attribute name="tipoIdentificacionEmisorDepositario" use="required">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:maxLength value="1"></xsd:maxLength>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:attribute>
  <xsd:attribute name="identificacionEmisorDepositario" use="required">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:maxLength value="15"></xsd:maxLength>
        <xsd:minLength value="1"></xsd:minLength>
        <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:attribute>

```

```

<xsd:attribute name="fechaEmision" 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][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="fechaCompra" 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][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="fechaVencimiento">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
          <xsd:pattern
            value="((((([0-9])|(1\d)|(2[0-8]))/([0-9])|(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="calificacionRiesgo" use="required">
        <xsd:simpleType>
          <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:totalDigits value="2" />
            <xsd:maxInclusive value="99"></xsd:maxInclusive>
            <xsd:minInclusive value="0"></xsd:minInclusive>
            <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
          </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
      </xsd:attribute>
      <xsd:attribute name="calificadoraRiesgo" use="required">
        <xsd:simpleType>
          <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:totalDigits value="3" />
            <xsd:maxInclusive value="999"></xsd:maxInclusive>
            <xsd:minInclusive value="0"></xsd:minInclusive>
            <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
          </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
      </xsd:attribute>
      <xsd:attribute name="fechaUltimaCalificacion">
        <xsd:simpleType>
          <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:pattern
              value="((((([0-9])|(1\d)|(2[0-8]))/([0-9])|(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="cuentaContable" use="required">
          <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base="xsd:integer">
              <xsd:totalDigits value="6" />
              <xsd:maxInclusive value="999999"></xsd:maxInclusive>
              <xsd:minInclusive value="1"></xsd:minInclusive>
            </xsd:restriction>
          </xsd:simpleType>
        </xsd:attribute>

```

```

        <xsd:whiteSpace value="collapse"></xsd:whiteSpace>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="valorLibros" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:maxInclusive value="9999999999999999"></xsd:maxInclusive>
            <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="estadoTitulo" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:maxLength value="2"></xsd:maxLength>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>

<xsd:attribute name="tasaInteresNominal" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:maxInclusive value="9999"></xsd:maxInclusive>
            <xsd:totalDigits value="4" />
            <xsd:fractionDigits value="2" />
            <xsd:pattern value="[0-9]+\.[0-9]{2}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="montoInteresGenerado" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:maxInclusive value="9999999999999999"></xsd:maxInclusive>
            <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="calificacionRiesgoNormativa">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:maxLength value="1"></xsd:maxLength>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="provisionConstituida">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:decimal">
            <xsd:maxInclusive value="9999999999999999"></xsd:maxInclusive>
            <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"?>
<saldos estructura="I02" rucEntidad="1234567890001"
fechaCorte="31/01/2016" numRegistro="2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www.seps.gob.ec/saldos">
  <elemento numeroIdentificacionDeposito="SP001"
tipoIdentificacionEmisorDepositario="R"
identificacionEmisorDepositario="1234567890001"
fechaEmision="01/01/2016" fechaCompra="01/01/2016"
fechaVencimiento="01/01/2016" calificacionRiesgo="12"
calificadoraRiesgo="001" fechaUltimaCalificacion="01/01/2016"
cuentaContable="110305" valorLibros="123.45" estadoTitulo="ER"
tasaInteresNominal="12.34" montoInteresGenerado="123.45"
calificacionRiesgoNormativa="A" provisionConstituida="123.45" />
</saldos>
```