

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

## OBJETIVO

Definir las características y contenido de los archivos correspondientes al formato 2277 versión 1 donde se reporta la información de FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS

## ESPECIFICACIÓN TECNICA

El formato debe enviarse en un archivo XML que cumpla las siguientes especificaciones:

### 1. Estándar del Nombre de los Archivos

El nombre de cada uno de los archivos, debe especificarse mediante la siguiente secuencia de caracteres:

Dmuisca\_ccmmmmmvvaaacccccccc.xml

cc : Concepto (Inserción = 01 Reemplazo = 02)  
mmmm : Formato (FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS=02277)  
vv : Versión del formato (Versión = 1).  
aaaa : Año de envío.  
ccccccc : Consecutivo de envío por año.

### 2. Formato del Archivo

El formato contiene un documento XML, que está compuesto por dos elementos complejos: Encabezado y Contenido, las cuales se deben enviar en el orden enunciado.

Encabezado
Contenido Información 1
Contenido Información 2
...
Contenido Información N

1. El documento XML debe cumplir con la especificación 1.0 Tercera edición.
2. El conjunto de caracteres utilizado en el documento XML debe ser el alfabeto latino No. 1: "ISO-8859-1".

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

3. El archivo debe contener un documento XML bien formado y válido de acuerdo al esquema XSD que incluye en esta especificación técnica.
4. El archivo debe contener un elemento único elemento raíz llamado “mas”, que a su vez contendrá toda la información del archivo, tanto el encabezado como los registros.

### 2.1. Formato del Encabezado

El encabezado del archivo viene en el elemento “Cab” y contiene los siguientes datos, todos de carácter obligatorio:

ETIQUETA	DENOMINACION CASILLA	TIPO	LONGITUD CAMPO	VALIDACIONES	OBSERVACIONES
Ano	Año de envío	int	4		Formato AAAA
CodCpt	Concepto	int	2		1=inserción 2=reemplazo
Formato	Código del formato	int	5		Fondos de Pensiones Obligatorias = 2277
Versión	Versión del formato	int	2		Versión = 1
NumEnvio	Número de envío	int	8	Debe corresponder al número consecutivo para este formato.	Consecutivo de envío por año.
FecEnvio	Fecha de envío	datetime	19	Debe ser la fecha calendario.	Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:SS
FecInicial	Fecha Inicial	date	10	Debe ser la fecha calendario.	Los registros corresponden mínimo esta fecha inicial. Formato AAAA-MM-DD
FecFinal	Fecha Final	date	10	Debe ser la fecha calendario.	Los registros corresponden máximo a ésta fecha Final. Formato AAAA-MM-DD
ValorTotal	Valor Total	double	20	Corresponde a la sumatoria del atributo “ <b>totapo</b> ” (Valor total aportes obligatorios efectuados por el aportante) que se encuentra en el atributo afo.	

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

ETIQUETA	DENOMINACION CASILLA	TIPO	LONGITUD CAMPO	VALIDACIONES	OBSERVACIONES
CantReg	Cantidad de registros	int	4	Se enviarán archivos con máximo 5000 registros; si se deben reportar más de 5000 registros se fraccionará la información en archivos de 5000 registros o menos. . La cantidad de registros esta medida por el número de elementos "afo" que contenga el archivo	Cantidad de registros reportados en el contenido.

## 2.2. Formato del Contenido

En el contenido del archivo se deben incluir tantos registros como se informó en la cabecera en el campo "**Cantidad de registros**".

El contenido del archivo viene en el elemento "afo" y se deben incluir los siguientes datos para cada registro de Ahorro voluntario en fondos de pensiones.

ATRIBUTO	DENOMINACION CASILLA	TIPO	LONGITUD	CRITERIOS
tdoca	Tipo de documento del afiliado	int	2	Siempre debe diligenciarse. De acuerdo a la tabla Tipos de documento.
nita	Número de Identificación del Afiliado	string	20	Siempre debe diligenciarse. Diligenciar sin guiones, puntos, comas o espacios en blanco.
papa	Primer apellido del Afiliado	string	60	Siempre debe diligenciarse.
sapa	Segundo apellido del afiliado	string	60	Si se conoce debe diligenciarse.
pnoa	Primer nombre del afiliado	string	60	Siempre debe diligenciarse.
onoa	Otros nombres del afiliado	string	60	Si se conoce debe diligenciarse.
dir	Dirección	string	200	En caso que el país sea Colombia siempre debe diligenciarse.
dpto	Código departamento	string	2	En caso que el país sea Colombia siempre debe diligenciarse. Código DANE Numérico, debe incluir los ceros a la izquierda.
mun	Código municipio	string	3	En caso que el país sea Colombia siempre debe diligenciarse. Código DANE Numérico, debe incluir los ceros a la izquierda.
pais	Código País	string	4	Siempre debe diligenciarse.

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

ATRIBUTO	DENOMINACION CASILLA	TIPO	LONGITUD	CRITERIOS
				Numérico, debe incluir los ceros a la izquierda.
email	Correo Electrónico	string	50	
tipapo	Tipo de Aportante	int	1	Siempre debe diligenciarse. De acuerdo a la tabla Tipos de aportantes
tdocapo	Tipo de documento del aportante	int	2	Siempre debe diligenciarse. De acuerdo a la tabla tipo documentos
nitapo	Número de Identificación del aportante	string	20	Siempre debe diligenciarse. Diligenciar sin guiones, puntos, comas o espacios en blanco.
totapo	Valor total aportes obligatorios efectuados por el aportante	long	18	Siempre debe diligenciarse. Diligenciar sin guiones, puntos, comas o espacios en blanco.

Los campos: **Tipo de documento del afiliado, Número de Identificación del Afiliado, Tipo de Aportante, Tipo de documento del aportante y Número de Identificación del aportante** conforman una llave única para este formato, la cual no debe repetirse para los registros de un mismo envío.

### 3. Validaciones

#### 3.1. Validaciones Generales

1. El archivo debe contener todos los campos definidos para el encabezado y estos campos deben estar correctamente diligenciados.
2. La información del contenido del archivo debe corresponder al esquema XSD entregado.
3. Los atributos que registran valores numéricos, se reportan con valores numéricos positivos, sin signos ni puntuaciones, según lo reportado por el informante o en su defecto con cero (0).
4. Los campos que corresponden a fechas, deben contener fechas válidas en cuanto a año, mes, y día.

#### 3.2. Validaciones del Encabezado

1. Los campos **concepto, formato y versión**, deben venir diligenciados con los valores estipulados en las especificaciones técnicas,

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

2. **Año de envío**, debe ser el año calendario.
3. **Número de envío**, debe corresponder al número consecutivo para este formato.
4. **Fecha de envío**, debe ser la fecha calendario, en formato AAAA-MM-DDTHH:MM:SS.

#### 4. Esquema XSD

A continuación se incluye el esquema XSD para esta especificación técnica.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="afo">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Elemento que encapsula la información del formulario 1022 v8 Anexo Documental
FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:attribute name="tdoca" use="required">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Tipo de documento del afiliado</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:pattern value="[0-9]{0,2}"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute name="nita" use="required">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Número de Identificación del Afiliado</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:pattern value="[a-zA-Z0-9]+"/>
            <xs:minLength value="1"/>
            <xs:maxLength value="20"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute name="papa" use="required">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Primer apellido del Afiliado</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1"/>
            <xs:maxLength value="60"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

```
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="sapa" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Segundo apellido del afiliado</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="0"/>
      <xs:maxLength value="60"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="pnoa" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Primer nombre del afiliado</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="60"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="onoa" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Otros nombres del afiliado</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="0"/>
      <xs:maxLength value="60"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="dir" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dirección</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="0"/>
      <xs:maxLength value="200"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="dpto" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Código dpto</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{0,2}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
```

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

```
<xs:attribute name="mun" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Código mcp</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{0,3}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="pais" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Código País</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{0,4}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="email" use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Correo Electrónico</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="0"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="tipapo" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo de Aportante</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:int">
      <xs:minInclusive value="0"/>
      <xs:maxInclusive value="9"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="tdocapo" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo de documento del aportante</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:int">
      <xs:minInclusive value="0"/>
      <xs:maxInclusive value="99"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="nitapo" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Número de Identificación del aportante</xs:documentation>
  </xs:annotation>
```

**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

```
<xs:simpleType>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[a-zA-Z0-9]+" />
    <xs:minLength value="1" />
    <xs:maxLength value="20" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="totapo" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Valor de los ahorros efectuados durante el Periodo</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:long">
      <xs:pattern value="[0-9]{1,18}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="mas">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Elemento raíz del xml de carga masiva</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Cab" type="CabType" />
      <xs:element ref="afo" maxOccurs="5000" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="CabType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Ano" type="xs:gYear" nillable="false">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Año de envío</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name="CodCpt" nillable="false">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Concepto</xs:documentation>
      </xs:annotation>
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:int">
          <xs:minInclusive value="0" />
          <xs:maxInclusive value="99" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Formato" fixed="2277">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:positiveInteger">
          <xs:totalDigits value="4" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Version" type="xs:positiveInteger" fixed="1" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
```



**Especificaciones Técnicas**  
**FONDOS DE PENSIONES OBLIGATORIAS**  
**Formato 2277 - Versión 1**

---

```
<xs:element name="NumEnvio">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Numero de envio</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:positiveInteger">
      <xs:totalDigits value="8"/>
      <xs:maxInclusive value="99999999"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="FecEnvio" type="xs:dateTime">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Fecha de envio</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="FecInicial" type="xs:date">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Fecha inicial</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="FecFinal" type="xs:date">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Fecha Final</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="ValorTotal" type="xs:double">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Valor Total</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="CantReg">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Cantidad de registros</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:positiveInteger">
      <xs:totalDigits value="4"/>
      <xs:maxInclusive value="9999"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```