

METAX

Versión Beta 1.4

Presentado por:
Antonio José Espinoza

Septiembre 2015



METAX

Versión Beta 1.4

Es un programa en desarrollo el cual codifica los mensajes meteorológicos Metar y Taf de Claves Alfanuméricas Tradicionales (TAC) a formato de Lenguaje de Marcado Extensible (XML), es de tipo cliente-servidor y toma como referencia los esquemas del tutorial AvXML-1.0RC1 de la OMM.

OACI – OMM



Responsabilidad de la OACI:

- Requisitos y la regulación de la aviación.
- Modelo OACI Intercambio de Información Meteorológica (IWXXM) METAR, SPECI, TAF, and SIGMET .
- Características Aeronáuticas simples (SAF).



Responsabilidad de la OMM:

- Regulación de la Meteorología y la implementación técnica.
- Modelo de la Comunidad Meteorológica para el intercambio de datos (METCE).
- Modelo lógico de datos de la OMM, en concreto las observaciones y mediciones especializadas.

Funcionamiento METAX

Versión Beta 1.4



Operador Met
Metar - TAF



Cliente - Servidor



Metax:
Codifica los TAC en
XML y se Transmite al
banco OPMET

Transmisión de datos
vía AMHS



Banco OPMET



AIXM

Interfaz Usuario METAX

Versión Beta 1.4

Codificador de Mensajes Metar-Taf de TAC a formato XML
MetaX.- Versión Beta 1.4

METAR XML

METAR

BUSCAR

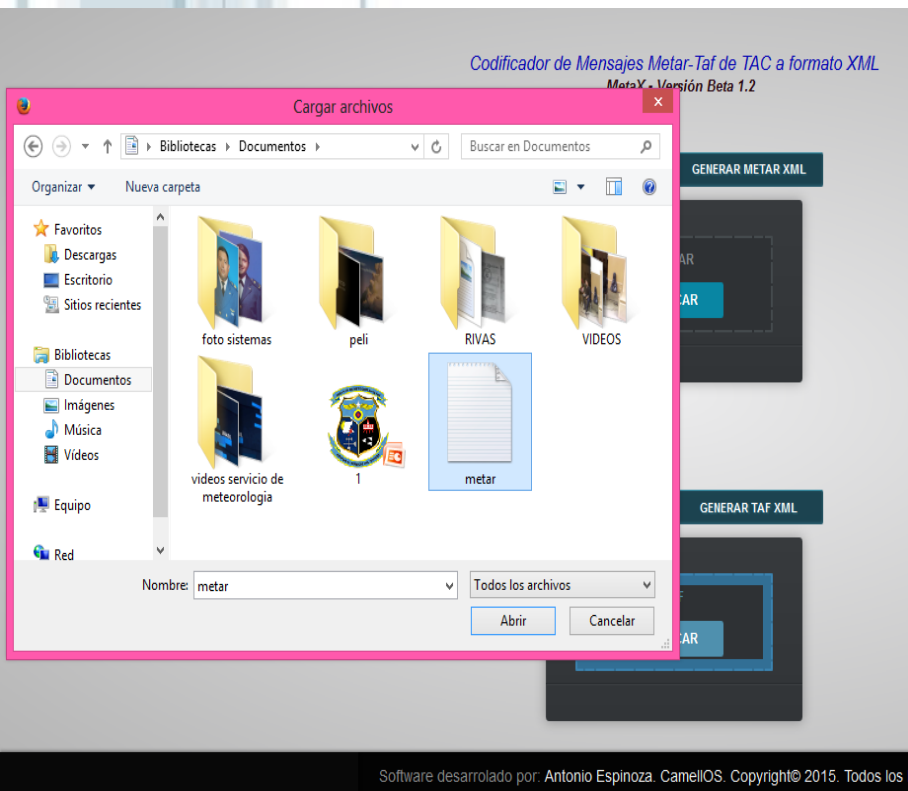
TAF XML

TAF

BUSCAR

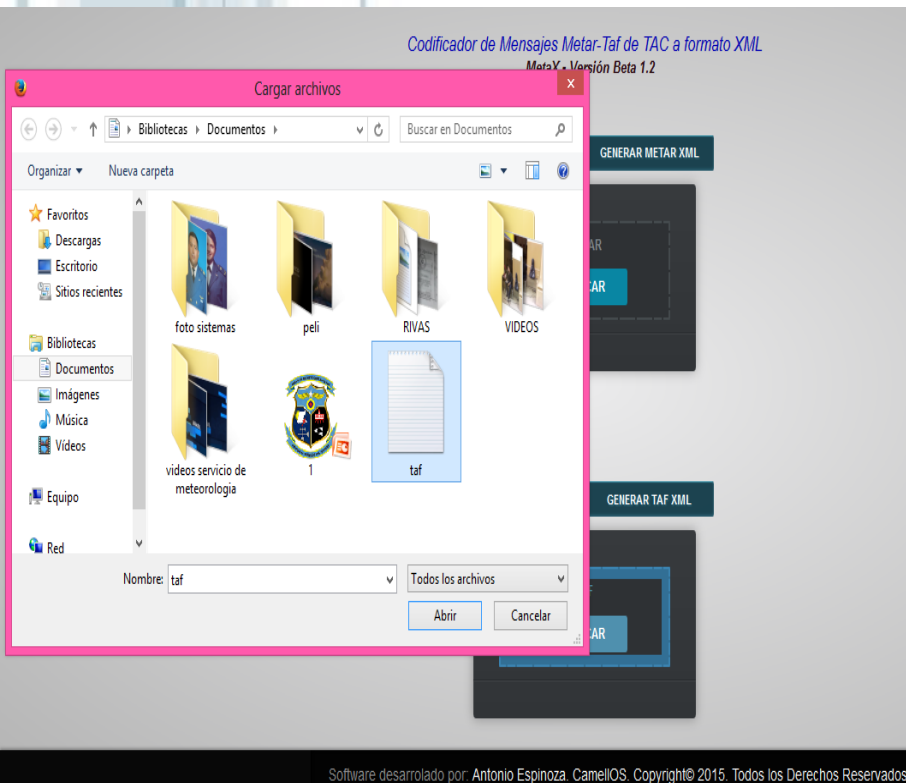
Codificación de Mensaje

Selecciona un archivo de texto con el mensaje metar TAC y el sistema lo codifica mensaje metar XML



Codificación de Mensaje

Selecciona un archivo de texto con el mensaje TAF TAC y el sistema lo codifica mensaje TAF XML



Mensaje en Formato XML

El presente archivo XML no parece tener ninguna información de estilo asociada. A continuación se muestra su árbol.

```
- <METAR xsi:schemaLocation="http://icao.int/iwxxm/1.0RC1 http://schemas.wmo.int/iwxxm/1.0RC1
/iwxxm.xsd http://data.wmo.int/def/metce/1.0RC1 http://schemas.wmo.int/metce/1.0RC1/metce.xsd">
- <iwxxm:METAR gml:id="metar-SVCR-2015-09-16T16Z" status="NORMAL"
automatedStation="false">
- <iwxxm:observation>
- <om:OM_Observation gml:id="observation-SVCR-2015-09-16T160000Z">
  <om:type xlink:href="http://data.wmo.int/def/observationType/iwxxm/1.0RC1
/MeteorologicalAerodromeObservation" xlink:title="MeteorologicalAerodromeObservation"/>
- <om:phenomenonTime>
  - <gml:TimeInstant gml:id="time-instant-201509161600T16Z">
    <gml:timePosition>2015-09-16T16:00:00Z</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
  </om:phenomenonTime>
  <om:resultTime xlink:href="time-instant-201509161600T16Z"/>
- <om:procedure>
```

METAX

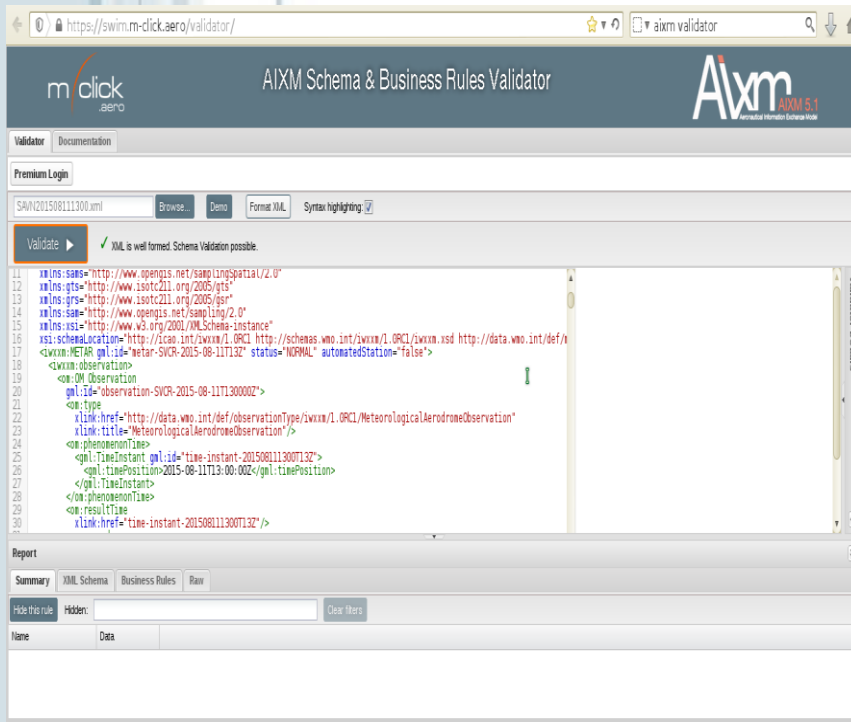
DESACARGAR XML

Mensaje en Formato XML

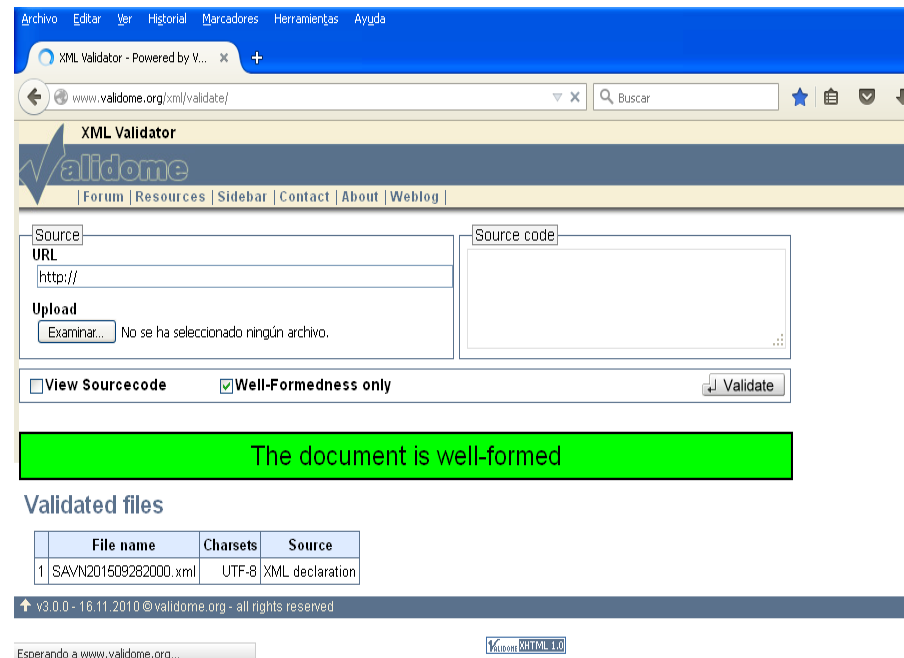
```
SAVN201508111300.xml (~./Descargas) - gedit
Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda
Abrir Guardar Deshacer
SAVN201508111300.xml x
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<METAR xmlns:iwxxm="http://icao.int/iwxxm/1.0RC1" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:om="http://www.opengis.net/om/2.0"
xmlns:metce="http://data.wmo.int/def/metce/1.0RC1" xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:sams="http://www.opengis.net/
samplingSpatial/2.0" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:grs="http://www.isotc211.org/2005/grs" xmlns:sam="http://www.opengis.net/
sampling/2.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://icao.int/iwxxm/1.0RC1 http://schemas.wmo.int/
iwxxm/1.0RC1/iwxxm.xsd http://data.wmo.int/def/metce/1.0RC1 http://schemas.wmo.int/metce/1.0RC1/metce.xsd"><iwxxm:METAR gml:id="metar-
SVCR-2015-08-11T13Z" status="NORMAL" automatedStation="false"><iwxxm:observation><om:OM_Observation gml:id="observation-
SVCR-2015-08-11T130000Z"><om:type xlink:href="http://data.wmo.int/def/observationType/iwxxm/1.0RC1/MeteorologicalAerodromeObservation"
xlink:title="MeteorologicalAerodromeObservation"/><om:phenomenonTime><gml:TimeInstant gml:id="time-
instant-201508111300T13Z"><gml:timePosition>2015-08-11T13:00:00Z</gml:timePosition></gml:TimeInstant></om:phenomenonTime><om:resultTime
xlink:href="time-instant-201508111300T13Z"/><om:procedure><metce:Process gml:id="metar-observation-procedure"><metce:documentationRef
xlink:href="http://wis.wmo.int/procedure=MetarOb" xlink:title="WMO No. 49 Volume 2 Meteorological Aervice for International Air Navigation"/></
metce:Process></om:procedure><om:observedProperty xlink:href="http://data.wmo.int/def/observableProperty/metarSpeci/observation"
xlink:title="Observed properties for METAR and SPECI (Meteorological Aerodrome Reports)"/><om:featureOfInterest><sams:SpatialSamplingFeature
gml:id="sampling-point-SVCR"><sam:type xlink:href="http://www.opengis.net/def/samplingFeatureType/OGC-OM/2.0/SF_SamplingPoint"
xlink:title="SF_SamplingPoint"/><sam:sampledFeature xlink:href="http://icao.int/def/aerodrome/SVCR" xlink:title="4101"/><sams:shape><gml:Point
gml:id="aerodrome-reference-point-SVCR" axisLabels="Lat Lon Altitude" srsDimension="3" srsName="http://www.opengis.net/def/crs/
EPSG/0/4979"><gml:pos>11.41 -69.68 16.00</gml:pos></gml:Point></sams:shape></sams:SpatialSamplingFeature></
om:featureOfInterest><om:result><iwxxm:MeteorologicalAerodromeObservationRecord ceilingAndVisibilityOK="false" gml:id="observation-record-
SVCR-201508111300T13Z"><iwxxm:airTemperature uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/Cel">32</iwxxm:airTemperature><iwxxm:dewpointTemperature
uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/Cel">27</iwxxm:dewpointTemperature><iwxxm:qnh uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/hPa">1012</
iwxxm:qnh><iwxxm:runwayState><iwxxm:AerodromeRunwayState><iwxxm:depositType xlink:href="http://data.wmo.int/def/bufr4/codeflag/0-20-086/1"
xlink:title="Damp"/></iwxxm:AerodromeRunwayState></iwxxm:runwayState><iwxxm:surfaceWind><iwxxm:AerodromeSurfaceWind
variableDirection="false"><iwxxm:meanWindDirection uom="http://data.wmo.int/def/uom/degrees-true">///</iwxxm:meanWindDirection><iwxxm:windSpeed
uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/m/s">0</iwxxm:windSpeed></iwxxm:surfaceWind></iwxxm:surfaceWind><iwxxm:visibility><iwxxm:AerodromeHorizontalVisibility><iwxxm:prevailingVisibility uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/
m">10000</iwxxm:prevailingVisibility></iwxxm:AerodromeHorizontalVisibility></
iwxxm:visibility><iwxxm:cloud><iwxxm:AerodromeObservedClouds><iwxxm:layer><iwxxm:CloudLayer><iwxxm:amount xlink:href="http://data.wmo.int/def/
bufr-0-20-008/1"/><iwxxm:base uom="http://opengis.net/def/uom/UCUM/0/ft">1600</iwxxm:base></iwxxm:CloudLayer></iwxxm:layer></
iwxxm:AerodromeObservedClouds></iwxxm:cloud></iwxxm:MeteorologicalAerodromeObservationRecord></om:result></om:OM_Observation></iwxxm:observation></
iwxxm:METAR><iwxxm:METAR gml:id="metar-SVBM-2015-08-11T13Z" status="NORMAL" automatedStation="false"><iwxxm:observation><om:OM_Observation
gml:id="observation-SVBM-2015-08-11T130000Z"><om:type xlink:href="http://data.wmo.int/def/observationType/iwxxm/1.0RC1/
```

Validación en Línea del XML

<https://swim.m-click.aero/validator/>



<http://www.validome.org/xml/validate/>



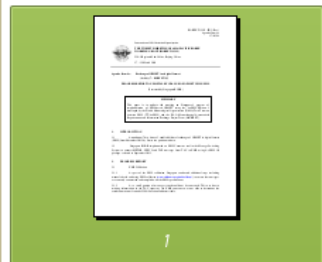
Referencia AVXML

IP03_SIN AI.4c - Revised Digital OPMET Exchange using XML.pdf — WP/IP Template

Archivo Editar Ver Ir Marcadores Ayuda

Anterior Siguiente 1 (1 de 6) Ajustar al ancho de página

Miniaturas



1



2



3

Agenda Item 4c: Exchange of OPMET in a digital format (Activity 7 – ROBEX WG)

PROGRESS REPORT ON DIGITAL EXCHANGE OF OPMET USING XML

(Presented by Singapore RODB)

SUMMARY

This paper is to update the meeting on Singapore's progress of implementation of XML-based OPMET using the AvXML Edition 1 developed by the World Meteorological Organization (WMO) Task Team on Aviation XML (TT-AvXML) and the ICAO Meteorological Aeronautical Requirements and Information Exchange Project Team (MARIE-PT).

1. INTRODUCTION

1.1 Amendment 76 to Annex 3 enabled bilateral exchange of OPMET in digital format (XML) from November 2013 by States in a position to do so.

1.2 Singapore RODB implemented an XML Converter tool in the Message Switching System to convert METAR, SPECI and TAF messages from TAC to XML using AvXML 1.0 package released in September 2013.

Referencia AVXML

IP03_SIN AI.4c - Revised Digital OPMET Exchange using XML.pdf — WP/IP Template

Archivo Editar Ver Ir Marcadores Ayuda

Anterior Siguiente

3

(3 de 6)

Ajustar al ancho de página

Miniaturas

2

3

4

5

2.2.3

A sample of the XML-based METAR WSSS was carried by 'General Text Body' and transmitted using the P3 protocols connection. The METAR message was transmitted successfully from MET UA-Client Terminal to CAAS AMHS-Server (MTA).

Originator	WSSSNEAA	
TO	WSSSMHSA;	
CC		
BCC		
Priority	Filing Time	Optional Header
CG	100834	
▼ Body Parts		
Type	Content	
Message Type: Free Text		
PRI: CG		
FT: 100834		
<pre>[LASR31 WSSS 100830 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <xml:METAR xmlns:xml="http://icao.int/ixom/1.0" xmlns:gal="http://www.opengis.net/gal/3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" > <xml:observation> <om:OM_Observation gal:id="obs-WSSS-20140310T083000Z"> <om:type xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observation-type/IWOM/1.0/MeteorologicalAerodromeObservation" xlink:role="type" /> <om:phenomenonTime> <gal:TimeInstant gal:id="ti-20140310T083000Z"> <gal:timePosition>2014-03-10T08:30:00Z</gal:timePosition> </gal:TimeInstant> </om:phenomenonTime> </om:OM_Observation> </xml:observation> </xml:METAR></pre>		

Preguntas ?????



Contactos:

Lcdo. Antonio Jose Espinoza
aespinoza@meteorologia.mil.ve

Ing. Jose Rafael Santana
jsantana@meteorologia.mil.ve

