Codificación de METAR y TAF en Formato XML

Presentado por:
Antonio José Espinoza

Noviembre, 2017

XML


```
<iwxxm:changeForecast>
  <om:OM_Observation gml:id="cf-1">
    <om:type
      xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observation-type/IWXXM/2.1/Mete
    <om:phenomenonTime>
      <gml:TimePeriod gml:id="tp-2017102412001-201710241800">
        <gml:beginPosition>2017-10-24T12:00:00Z</gml:beginPosition>
        <gml:endPosition>2017-10-24T18:00:00Z</gml:endPosition>
      </gml:TimePeriod>
    </om:phenomenonTime>
    <om:resultTime xlink:href="#ti-201710240300Z"/>
    <om:validTime
      xlink:href="#tp-201710240900-201710250900"/>
    <om:procedure xlink:href="#p-49-2-taf"/>
    <om:observedProperty
      xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observable-property/Meteorologi
    <om:featureOfInterest xlink:href="#sampling-point-03839"/>
    <om:result>
      <iwxxm:MeteorologicalAerodromeForecastRecord gml:id="change-fcst-reco
        <iwxxm:prevailingVisibility uom="m">9000</iwxxm:prevailingVisibilit
        <iwxxm:surfaceWind>
          <iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast variableWindDirection="false"
            <iwxxm:meanWindDirection uom="deg">190</iwxxm:meanWindDirection
            <iwxxm:meanWindSpeed uom="m/s">3</iwxxm:meanWindSpeed>
          </iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast>
        </iwxxm:surfaceWind>
        <iwxxm:weather
          xlink:href="http://data.wmo.int/def/306/4678/DZ"/>
        <iwxxm:cloud>
```

El XML es un Lenguaje de Marcado Extensible muy simple, pero estricto que juega un papel fundamental en el intercambio de datos.

Se plantea como un lenguaje estándar para el intercambio de información entre diferentes programas de una manera segura, fiable y libre.

IWXXM

Es un modelo para informar sobre el estado del tiempo en XML/GML, que incluye representaciones basadas en ese lenguaje, para productos normalizados de la (OACI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), tales como METAR, SPECI, TAF, SIGMET, AIRMET, Avisos sobre Ciclones Tropicales y de Cenizas Volcánicas.

Los productos IWXXM se utilizan para intercambios operacionales de información meteorológica para uso en aviación.

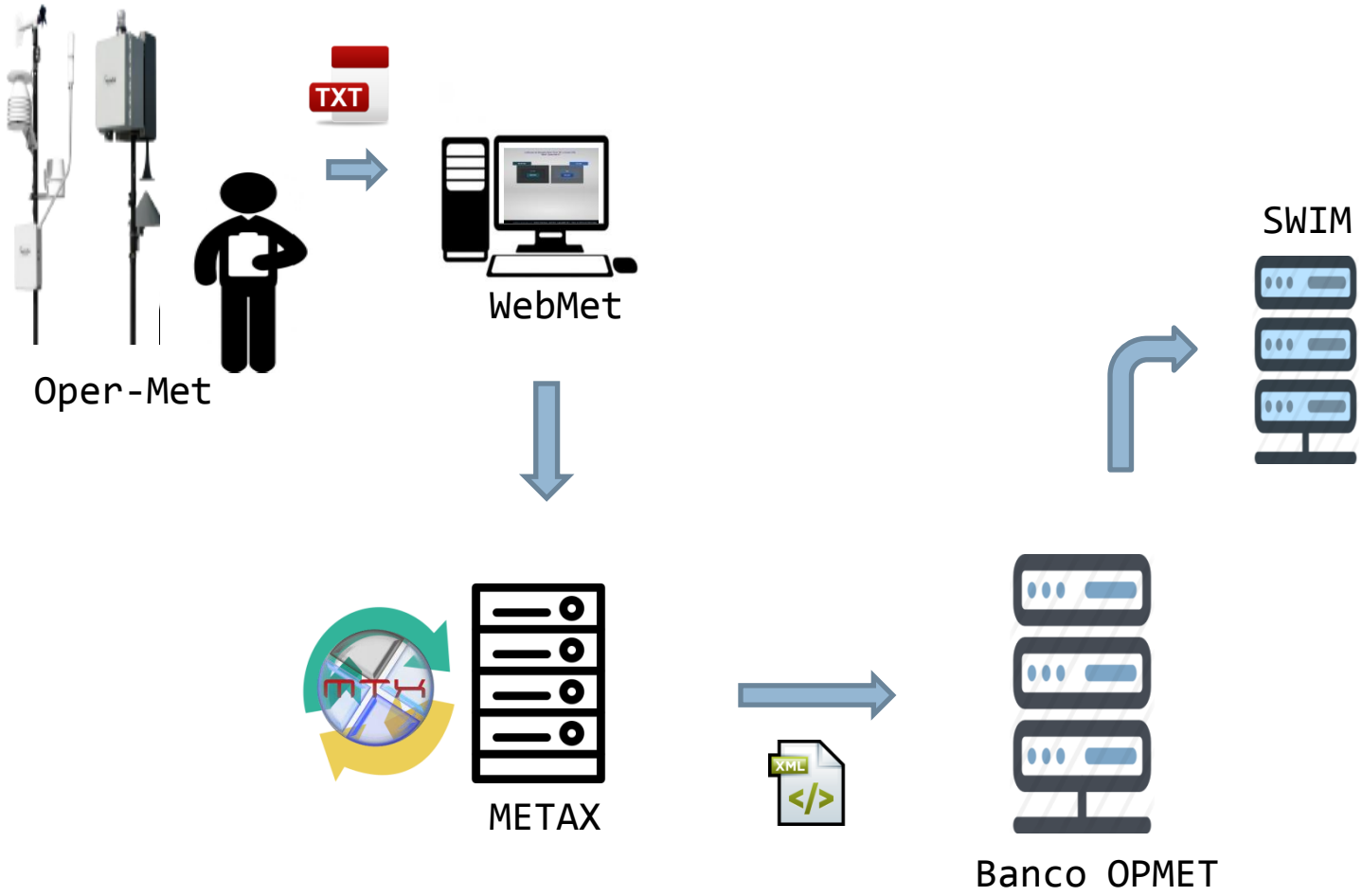
A diferencia de las formas tradicionales de los productos del anexo III de la OACI/Reglamento Técnico Nº 49 OMM, Vol II, IWXXM no está destinado a ser utilizado directamente por los pilotos, sino para ser consumido por software.

Está regulado por la OMM en asociación con la OACI. Reglamentación técnica OMM-N° 306, Manual de Claves, Volumen I.3 para cumplir los requisitos reglamentarios descritos en el Reglamento Técnico OMM N° 49 Vol II, el Anexo III de la OACI y el Doc. OACI. No. 10003.

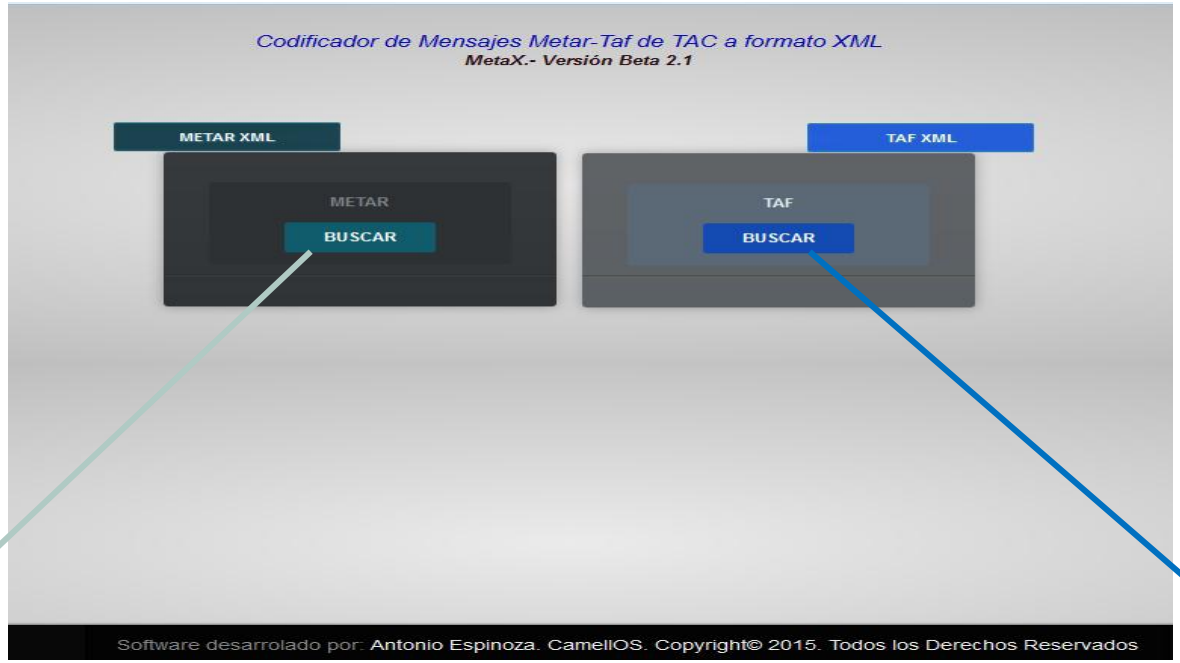
METAX

Codificador de mensajes meteorológicos aeronáuticos METAR-TAF de Código Alfanumérico Convencional (TAC) a formato XML, basado en los esquemas del IWXXM 2.1 (OACI-OMM).

METAX



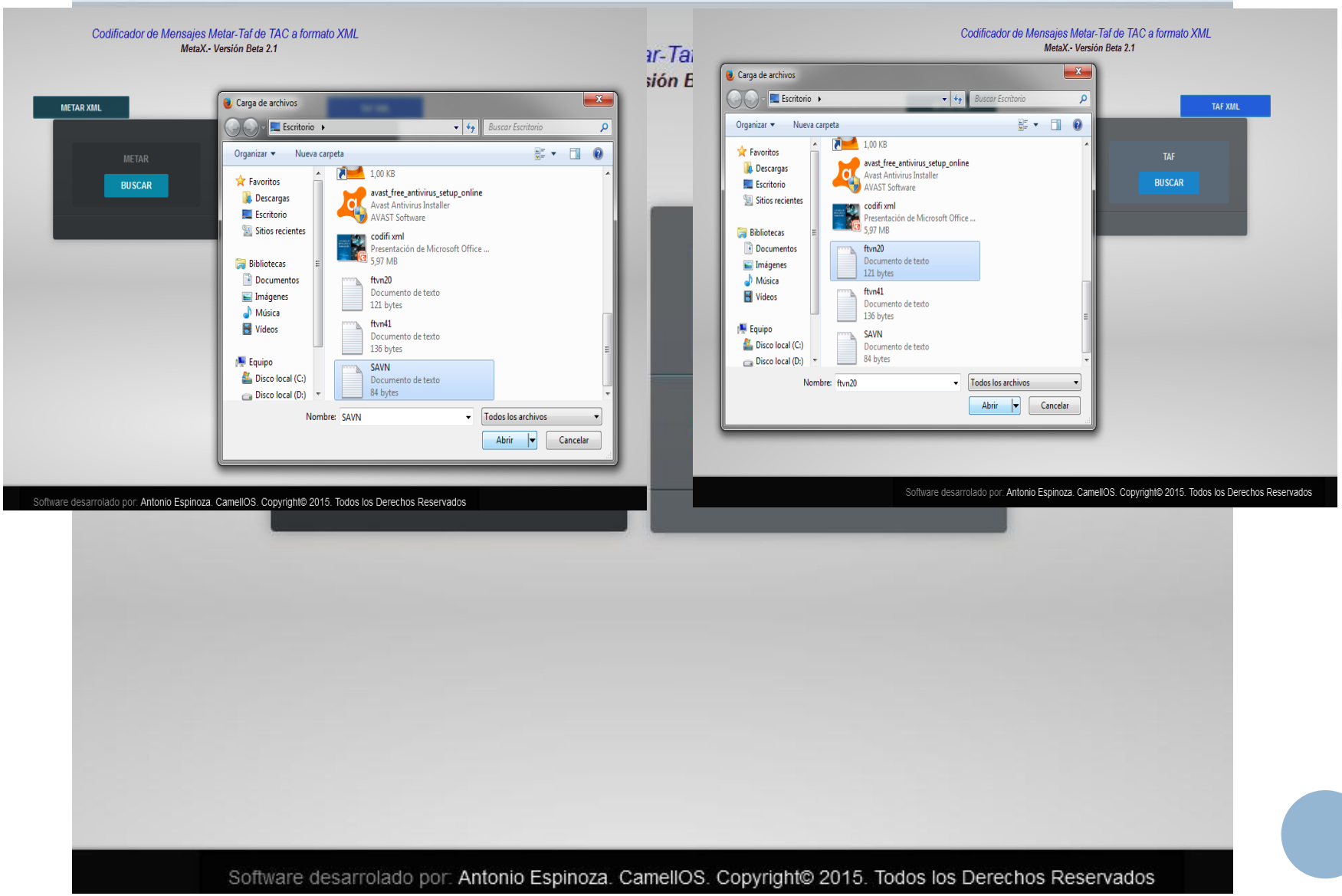
METAX



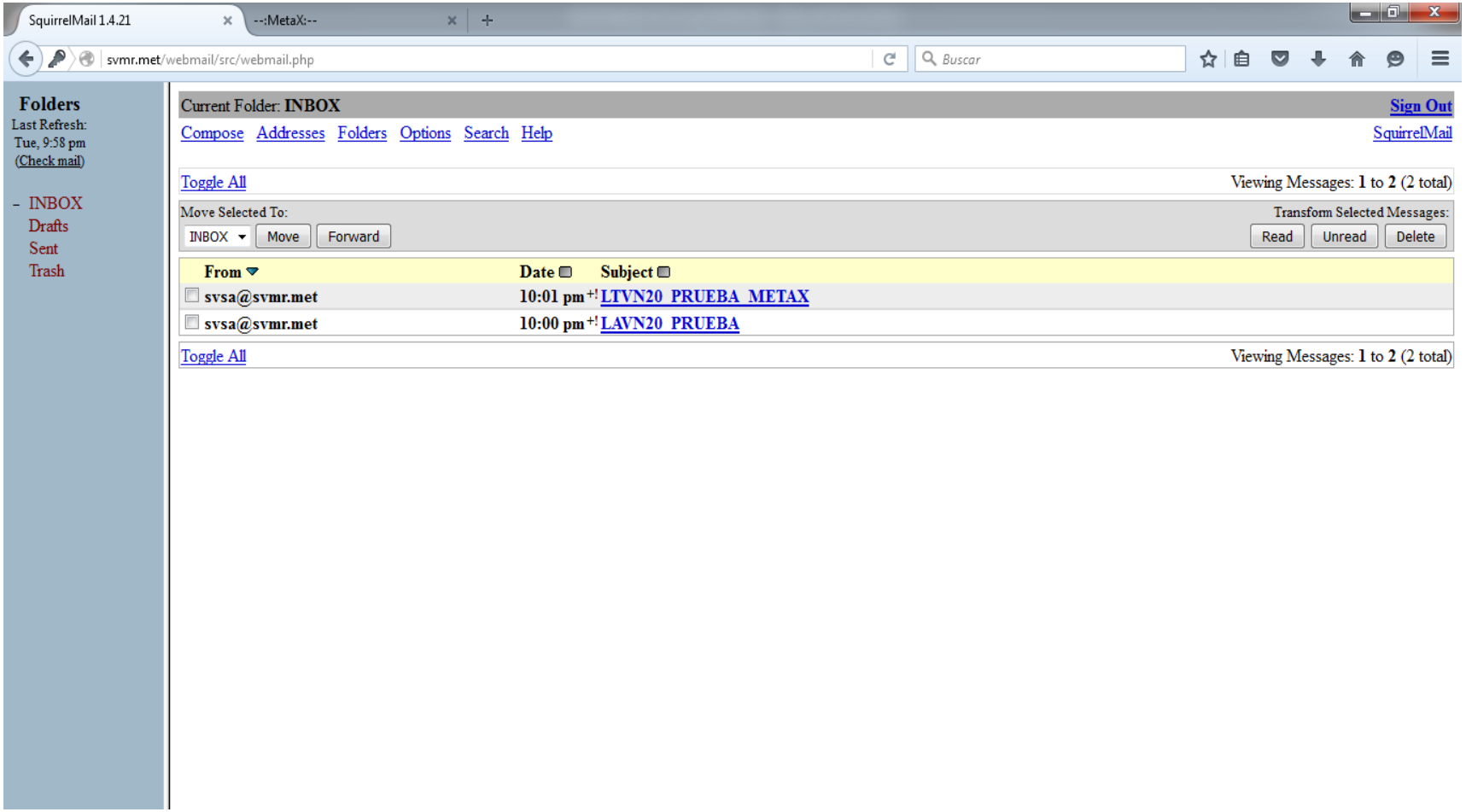

```
SAVN22 SVMI 240300
METAR SVMI 240300Z /////KT 9999 FEW010 SCT020 32/24 Q1011 NOSIG=
```

```
FTVN20 SVMI 240300
TAF SVSA 240300Z 2409/2509 25005KT 9999 SCT020 TX34/1900Z TN24/0800Z
BECMG 2412/2418 19006KT 9000 DZ FEW016 SCT080=
```

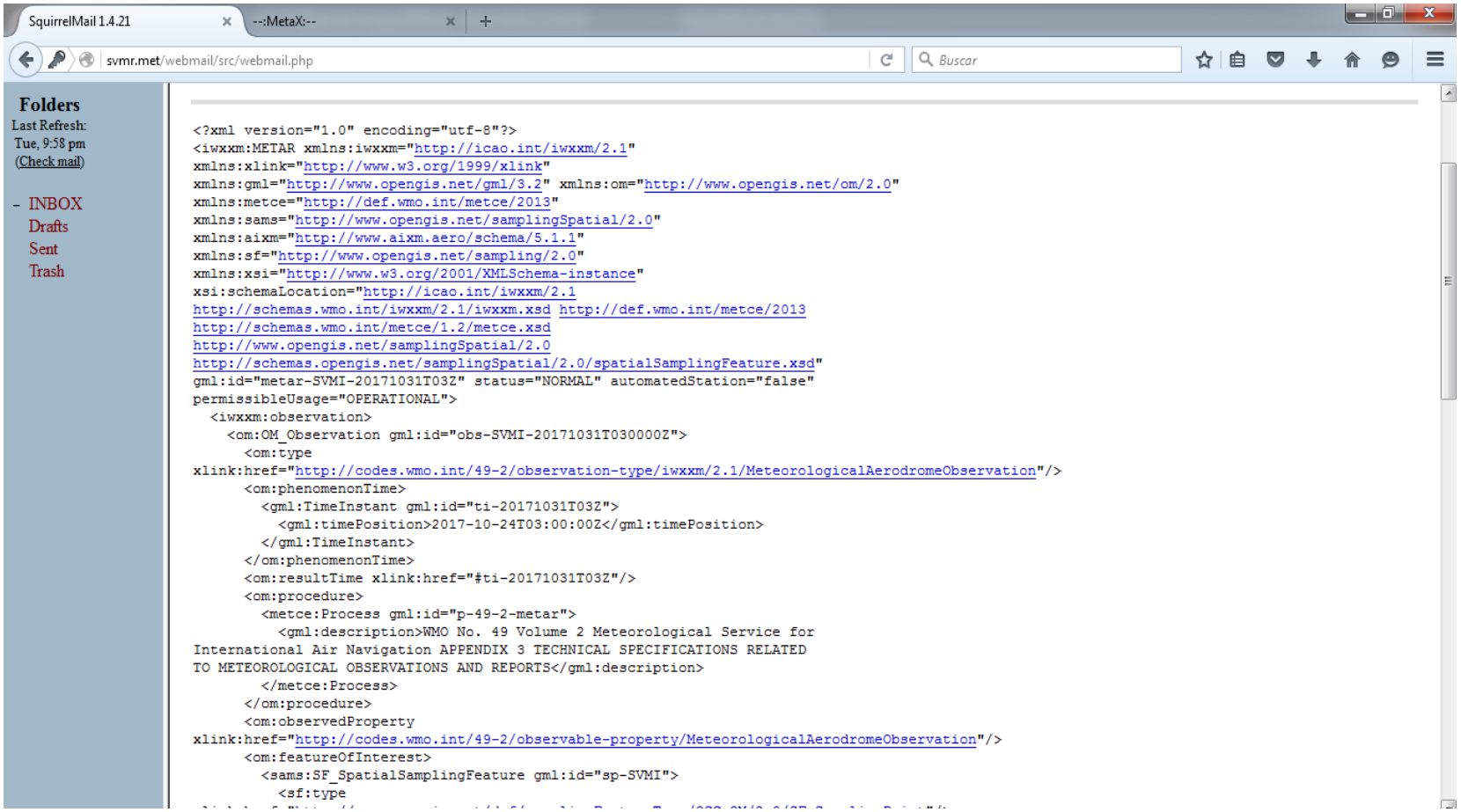
METAX


Codificador de Mensajes Metar-Taf de TAC a formato XML
MetaX.- Versión Beta 2.1
METAR XML
METAR
BUSCAR
Carga de archivos
Escritorio
Buscar Escritorio
Organizar
Nueva carpeta
Favoritos
Descargas
Escritorio
Sitios recientes
Bibliotecas
Documentos
Imágenes
Música
Vídeos
Equipo
Disco local (C:)
Disco local (D:)
1,00 KB
avast_free_antivirus_setup_online
Avast Antivirus Installer
AVAST Software
codifi xml
Presentación de Microsoft Office ...
5,97 MB
ftvn20
Documento de texto
121 bytes
ftvn41
Documento de texto
136 bytes
SAVN
Documento de texto
84 bytes
Nombre: SAVN
Todos los archivos
Abrir
Cancelar
Software desarrolado por: Antonio Espinoza. CamellOS. Copyright© 2015. Todos los Derechos Reservados
Codificador de Mensajes Metar-Taf de TAC a formato XML
MetaX.- Versión Beta 2.1
TAF XML
TAF
BUSCAR
Carga de archivos
Escritorio
Buscar Escritorio
Organizar
Nueva carpeta
Favoritos
Descargas
Escritorio
Sitios recientes
Bibliotecas
Documentos
Imágenes
Música
Vídeos
Equipo
Disco local (C:)
Disco local (D:)
1,00 KB
avast_free_antivirus_setup_online
Avast Antivirus Installer
AVAST Software
codifi xml
Presentación de Microsoft Office ...
5,97 MB
ftvn20
Documento de texto
121 bytes
ftvn41
Documento de texto
136 bytes
SAVN
Documento de texto
84 bytes
Nombre: ftvn20
Todos los archivos
Abrir
Cancelar
Software desarrolado por: Antonio Espinoza. CamellOS. Copyright© 2015. Todos los Derechos Reservados
Software desarrolado por: Antonio Espinoza. CamellOS. Copyright© 2015. Todos los Derechos Reservados

METAX


SquirrelMail 1.4.21
--:MetaX:--
svmr.met/webmail/src/webmail.php
Buscar
Folders
Last Refresh:
Tue, 9:58 pm
(Check mail)
- INBOX
Drafts
Sent
Trash
Current Folder: INBOX
Sign Out
Compose Addresses Folders Options Search Help
SquirrelMail
Toggle All
Viewing Messages: 1 to 2 (2 total)
Move Selected To:
INBOX
Move
Forward
Transform Selected Messages:
Read
Unread
Delete
From
Date
Subject
svsa@svmr.met
10:01 pm
LTVN20_PRUEBA_METAX
svsa@svmr.met
10:00 pm
LAVN20_PRUEBA
Toggle All
Viewing Messages: 1 to 2 (2 total)

METAX

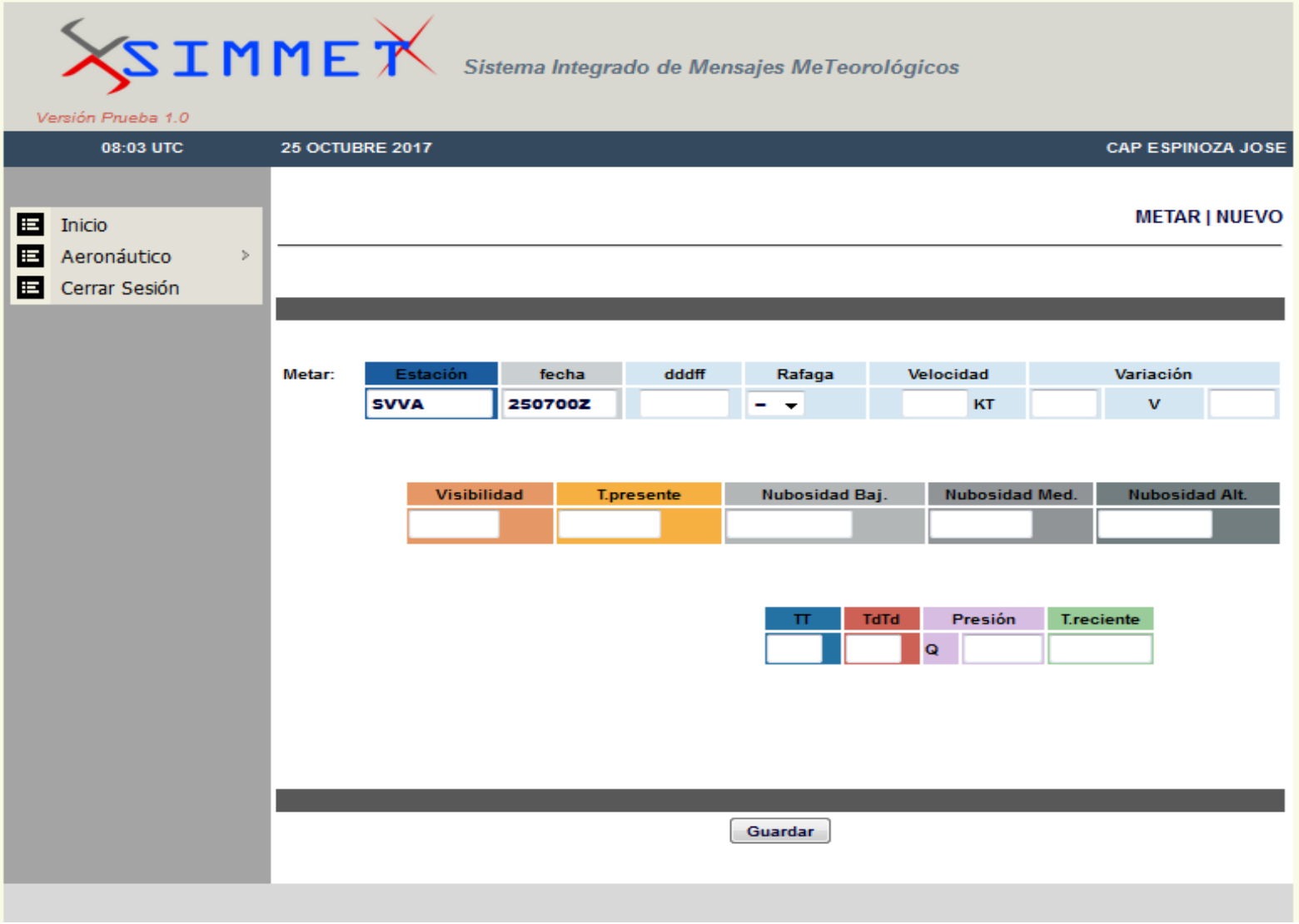

SquirrelMail 1.4.21
--:MetaX:--
svmr.met/webmail/src/webmail.php
Buscar
Folders
Last Refresh:
Tue, 9:58 pm
(Check mail)
- INBOX
Drafts
Sent
Trash
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<iwxxm:METAR xmlns:iwxxm="http://icao.int/iwxxm/2.1"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:om="http://www.opengis.net/om/2.0"
xmlns:metce="http://def.wmo.int/metce/2013"
xmlns:sams="http://www.opengis.net/samplingSpatial/2.0"
xmlns:aixm="http://www.aixm.aero/schema/5.1.1"
xmlns:sf="http://www.opengis.net/sampling/2.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://icao.int/iwxxm/2.1
http://schemas.wmo.int/iwxxm/2.1/iwxxm.xsd http://def.wmo.int/metce/2013
http://schemas.wmo.int/metce/1.2/metce.xsd
http://www.opengis.net/samplingSpatial/2.0
http://schemas.opengis.net/samplingSpatial/2.0/spatialSamplingFeature.xsd"
gml:id="metar-SVMI-20171031T03Z" status="NORMAL" automatedStation="false"
permissibleUsage="OPERATIONAL">
<iwxxm:observation>
<om:OM_Observation gml:id="obs-SVMI-20171031T030000Z">
<om:type
xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observation-type/iwxxm/2.1/MeteorologicalAerodromeObservation"/>
<om:phenomenonTime>
<gml:TimeInstant gml:id="ti-20171031T03Z">
<gml:timePosition>2017-10-24T03:00:00Z</gml:timePosition>
</gml:TimeInstant>
</om:phenomenonTime>
<om:resultTime xlink:href="#ti-20171031T03Z"/>
<om:procedure>
<metce:Process gml:id="p-49-2-metar">
<gml:description>WMO No. 49 Volume 2 Meteorological Service for
International Air Navigation APPENDIX 3 TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATED
TO METEOROLOGICAL OBSERVATIONS AND REPORTS</gml:description>
</metce:Process>
</om:procedure>
<om:observedProperty
xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observable-property/MeteorologicalAerodromeObservation"/>
<om:featureOfInterest>
<sams:SF_SpatialSamplingFeature gml:id="sp-SVMI">
<sf:type

SIMMET

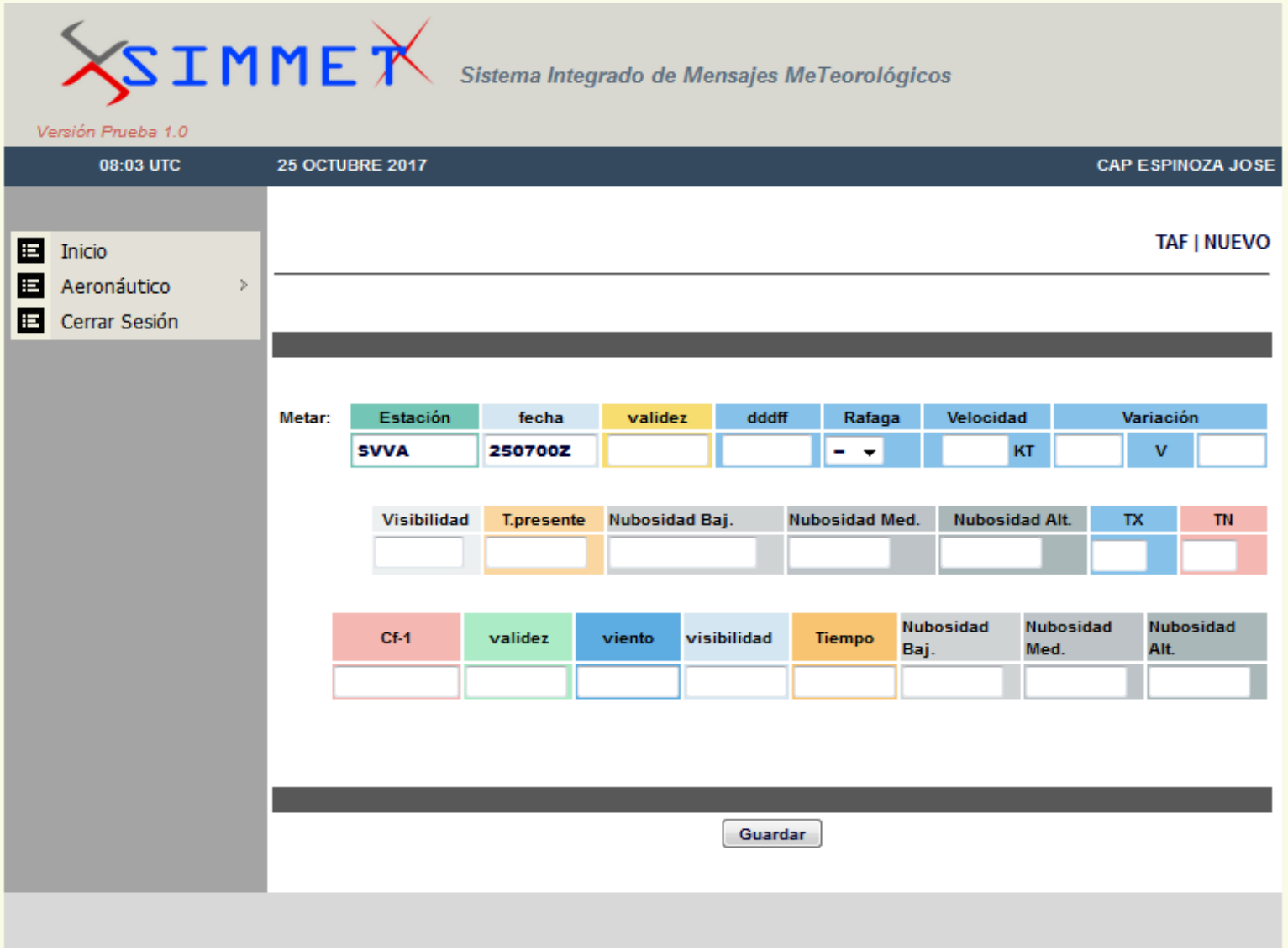

SIMMET
Sistema Integrado de Mensajes MeTeorológicos
Usuario:
Contraseña:
Iniciar
Versión Prueba 1.0


SIMMET
Sistema Integrado de Mensajes MeTeorológicos
Versión Prueba 1.0
13:25 UTC
22 OCTUBRE 2017
CAP ESPINOZA JOSE
Inicio
Aeronáutico
Cerrar Sesión

SIMMET


SIMMET
Sistema Integrado de Mensajes MeTeorológicos
Versión Prueba 1.0
08:03 UTC
25 OCTUBRE 2017
CAP ESPINOZA JOSE
Inicio
Aeronáutico
Cerrar Sesión
METAR | NUEVO
Metar:
Estación
fecha
dddff
Rafaga
Velocidad
Variación
SVVA
250700Z
KT
V
Visibilidad
T.presente
Nubosidad Baj.
Nubosidad Med.
Nubosidad Alt.
TT
TdTd
Presión
T.reciente
Q
Guardar

SIMMET


SIMMET
Sistema Integrado de Mensajes MeTeorológicos
Versión Prueba 1.0
08:03 UTC
25 OCTUBRE 2017
CAP ESPINOZA JOSE
Inicio
Aeronáutico
Cerrar Sesión
TAF | NUEVO
Metar:
Estación
fecha
validez
dddff
Rafaga
Velocidad
Variación
SVVA
250700Z
KT
V
Visibilidad
T.presente
Nubosidad Baj.
Nubosidad Med.
Nubosidad Alt.
TX
TN
Cf-1
validez
viento
visibilidad
Tiempo
Nubosidad Baj.
Nubosidad Med.
Nubosidad Alt.
Guardar

SIMMET


SIMMET
Sistema Integrado de Mensajes MeTeorológicos
Versión Prueba 1.0
08:04 UTC
25 OCTUBRE 2017
CAP ESPINOZA JOSE
Inicio
Aeronáutico
Cerrar Sesión
Index of /gmetax/metxml
Name
Last modified
Size
Description
Parent Directory -
LAVN20SVVA240600.xml 2017-10-24 15:08 8.8K

METAX-SIMMET

LAVN20SVMI240300.xml

```
SAVN22 SVMI 240300
METAR SVMI 240300Z /////KT 9999 FEW010 SCT020 32/24 Q1011 NOSIG=
```

```
<om:result>
  <iwxxm:MeteorologicalAerodromeObservationRecord
    gml:id="observation-record-SVMI-20171024T03Z"
    cloudAndVisibilityOK="false">
    <iwxxm:airTemperature uom="Cel">32</iwxxm:airTemperature>
    <iwxxm:dewpointTemperature uom="Cel">24</iwxxm:dewpointTemperature>
    <iwxxm:qnh uom="hPa">1011</iwxxm:qnh>
    <iwxxm:surfaceWind>
      <iwxxm:AerodromeSurfaceWind variableWindDirection="false">
        <iwxxm:meanWindDirection uom="deg">0.0</iwxxm:meanWindDirection>
        <iwxxm:meanWindSpeed uom="m/s">0.0</iwxxm:meanWindSpeed>
      </iwxxm:AerodromeSurfaceWind>
    </iwxxm:surfaceWind>
    <iwxxm:visibility>
      <iwxxm:AerodromeHorizontalVisibility>
        <iwxxm:prevailingVisibility uom="m">10000</iwxxm:prevailingVisibility>
      </iwxxm:AerodromeHorizontalVisibility>
    </iwxxm:visibilitv>
     <iwxxm:cloud>
       <iwxxm:AerodromeObservedClouds>
         <iwxxm:layer>
           <iwxxm:CloudLayer>
             <iwxxm:amount
               xlink:href="http://codes.wmo.int/bufr4/codeflag/0-20-008/1"/>
             <iwxxm:base uom="[ft_i]">1000</iwxxm:base>
           </iwxxm:CloudLayer>
         </iwxxm:layer>
         <iwxxm:layer>
           <iwxxm:CloudLayer>
             <iwxxm:amount
               xlink:href="http://codes.wmo.int/bufr4/codeflag/0-20-008/2"/>
             <iwxxm:base uom="[ft_i]">2000</iwxxm:base>
           </iwxxm:CloudLayer>
         </iwxxm:layer>
       </iwxxm:AerodromeObservedClouds>
     </iwxxm:cloud>
   </iwxxm:MeteorologicalAerodromeObservationRecord>
 </om:result>
</om:OM_Observation>
</iwxxm:observation>
```

METAX-SIMMET

LTVN20SVSA240300.xml

```
FTVN20 SVMI 240300
TAF SVSA 240300Z 2409/2509 25005KT 9999 SCT020 TX34/1900Z TN24/0800Z
BECMG 2412/2418 19006KT 9000 DZ FEW016 SCT080=
```

```
xmlns:sf="http://www.opengis.net/sampling/2.0"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:aixm="http://www.aixm.aero/schema/5.1.1"
xsi:schemaLocation="http://icao.int/iwxxm/2.1 http://schemas.wmo.int/iwxxm/2.1/iwxxm.xsd http://def.wmo.int/metce/2013
gml:id="taf-SVSA-201710240900Z"
permissibleUsage="OPERATIONAL"
status="NORMAL">
<iwxxm:issueTime>
  <gml:TimeInstant gml:id="ti-201710240300Z">
    <gml:timePosition>2017-10-24T03:00:00Z</gml:timePosition>
  </gml:TimeInstant>
</iwxxm:issueTime>
<iwxxm:validTime>
  <gml:TimePeriod gml:id="tp-201710240900-201710250900">
    <gml:beginPosition>2017-10-24T09:00:00Z</gml:beginPosition>
    <gml:endPosition>2017-10-25T09:00:00Z</gml:endPosition>
  </gml:TimePeriod>
</iwxxm:validTime>
<iwxxm:baseForecast>
  <om:OM_Observation gml:id="bf-1">

<om:result>
  <iwxxm:MeteorologicalAerodromeForecastRecord gml:id="base-fcst-record" cloudAndVisibilityOK="false">
    <iwxxm:prevailingVisibility uom="m">10000</iwxxm:prevailingVisibility>
    <iwxxm:surfaceWind>
      <iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast variableWindDirection="false">
        <iwxxm:meanWindDirection uom="deg">250</iwxxm:meanWindDirection>
        <iwxxm:meanWindSpeed uom="m/s">2.5</iwxxm:meanWindSpeed>
      </iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast>
    </iwxxm:surfaceWind>
    <iwxxm:cloud>
      <iwxxm:AerodromeCloudForecast gml:id="acf1">
        <iwxxm:layer>
          <iwxxm:CloudLayer>
            <iwxxm:amount
              xlink:href="http://codes.wmo.int/bufr4/codeflag/0-20-008/2"/>
            <iwxxm:base uom="[ft_i]">2000</iwxxm:base>
          </iwxxm:CloudLayer>
        </iwxxm:layer>
      </iwxxm:AerodromeCloudForecast>
    </iwxxm:cloud>
  </iwxxm:MeteorologicalAerodromeForecastRecord>
</om:result>
  </om:OM_Observation>
</iwxxm:baseForecast>
```

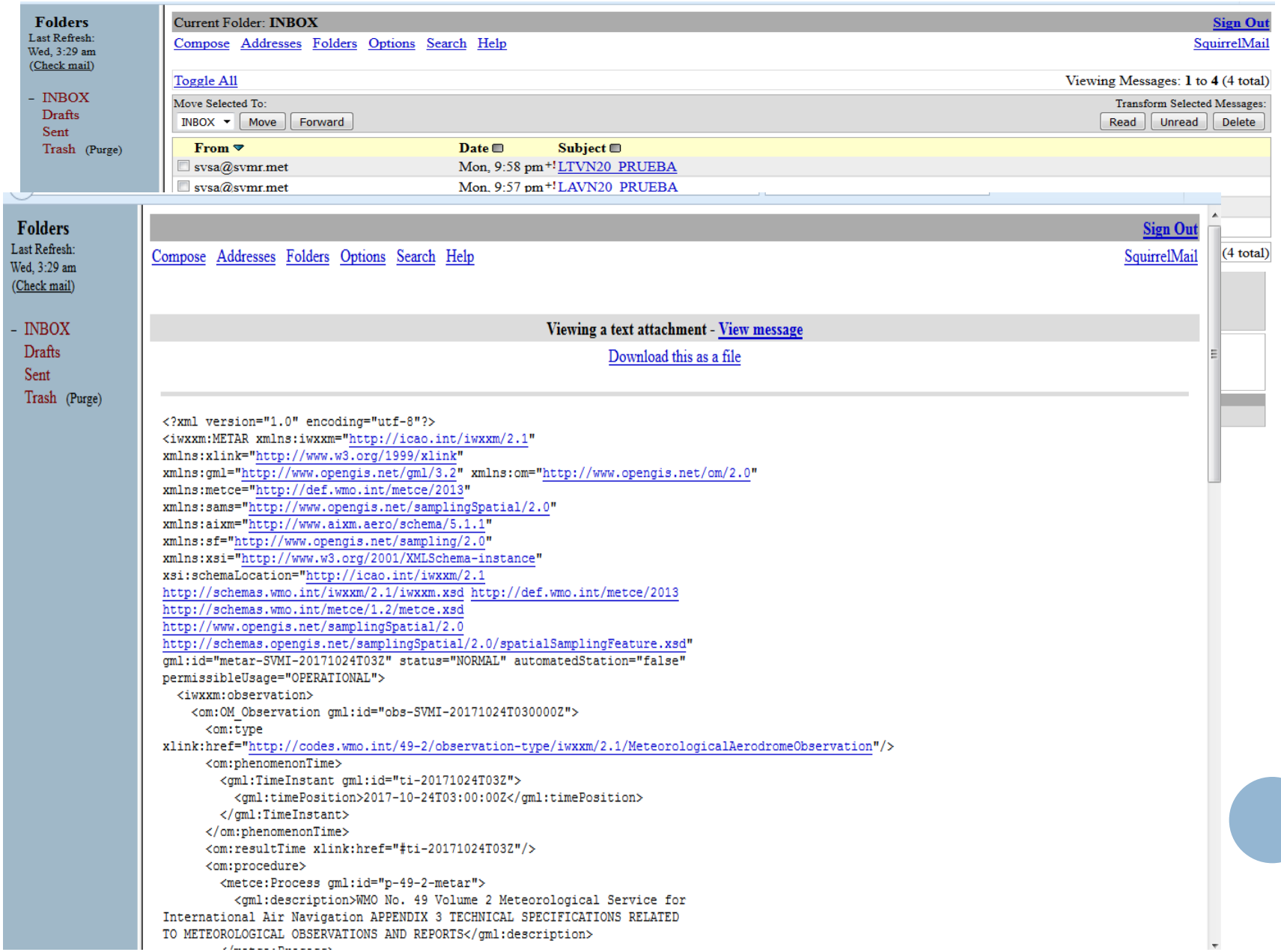
METAX-SIMMET

LTVN20SVSA240300.xml

```
FTVN20 SVMI 240300
TAF SVSA 240300Z 2409/2509 25005KT 9999 SCT020 TX34/1900Z TN24/0800Z
BECMG 2412/2418 19006KT 9000 DZ FEW016 SCT080=
```

```
<iwxxm:changeForecast>
  <om:OM_Observation gml:id="cf-1">
    <om:type
      xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observation-type/IWXXM/2.1/MeteorologicalAerodromeForecast"/>
    <om:phenomenonTime>
      <gml:TimePeriod gml:id="tp-2017102412001-201710241800">
        <gml:beginPosition>2017-10-24T12:00:00Z</gml:beginPosition>
        <gml:endPosition>2017-10-24T18:00:00Z</gml:endPosition>
      </gml:TimePeriod>
    </om:phenomenonTime>
    <om:resultTime xlink:href="#ti-201710240300Z"/>
    <om:validTime
      xlink:href="#tp-201710240900-201710250900"/>
    <om:procedure xlink:href="#p-49-2-taf"/>
    <om:observedProperty
      xlink:href="http://codes.wmo.int/49-2/observable-property/MeteorologicalAerodromeForecast"/>
    <om:featureOfInterest xlink:href="#sampling-point-03839"/>
    <om:result>
      <iwxxm:MeteorologicalAerodromeForecastRecord gml:id="change-fcst-record-1" changeIndicator="BECOMING" cloudAndVisibilityOK="false">
        <iwxxm:prevailingVisibility uom="m">9000</iwxxm:prevailingVisibility>
        <iwxxm:surfaceWind>
          <iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast variableWindDirection="false">
            <iwxxm:meanWindDirection uom="deg">190</iwxxm:meanWindDirection>
            <iwxxm:meanWindSpeed uom="m/s">3</iwxxm:meanWindSpeed>
          </iwxxm:AerodromeSurfaceWindForecast>
        </iwxxm:surfaceWind>
        <iwxxm:weather
          xlink:href="http://data.wmo.int/def/306/4678/DZ"/>
        <iwxxm:cloud>
          <iwxxm:AerodromeCloudForecast gml:id="acf2">
            <iwxxm:layer>
              <iwxxm:CloudLayer>
                <iwxxm:amount
                  xlink:href="http://codes.wmo.int/bufr4/codeflag/0-20-008/1"/>
                <iwxxm:base uom="[ft_i]">1600</iwxxm:base>
              </iwxxm:CloudLayer>
            </iwxxm:layer>
            <iwxxm:layer>
              <iwxxm:CloudLayer>
                <iwxxm:amount
                  xlink:href="http://codes.wmo.int/bufr4/codeflag/0-20-008/2"/>
                <iwxxm:base uom="[ft_i]">8000</iwxxm:base>
              </iwxxm:CloudLayer>
            </iwxxm:layer>
          </iwxxm:AerodromeCloudForecast>
        </iwxxm:cloud>
      </iwxxm:MeteorologicalAerodromeForecastRecord>
```

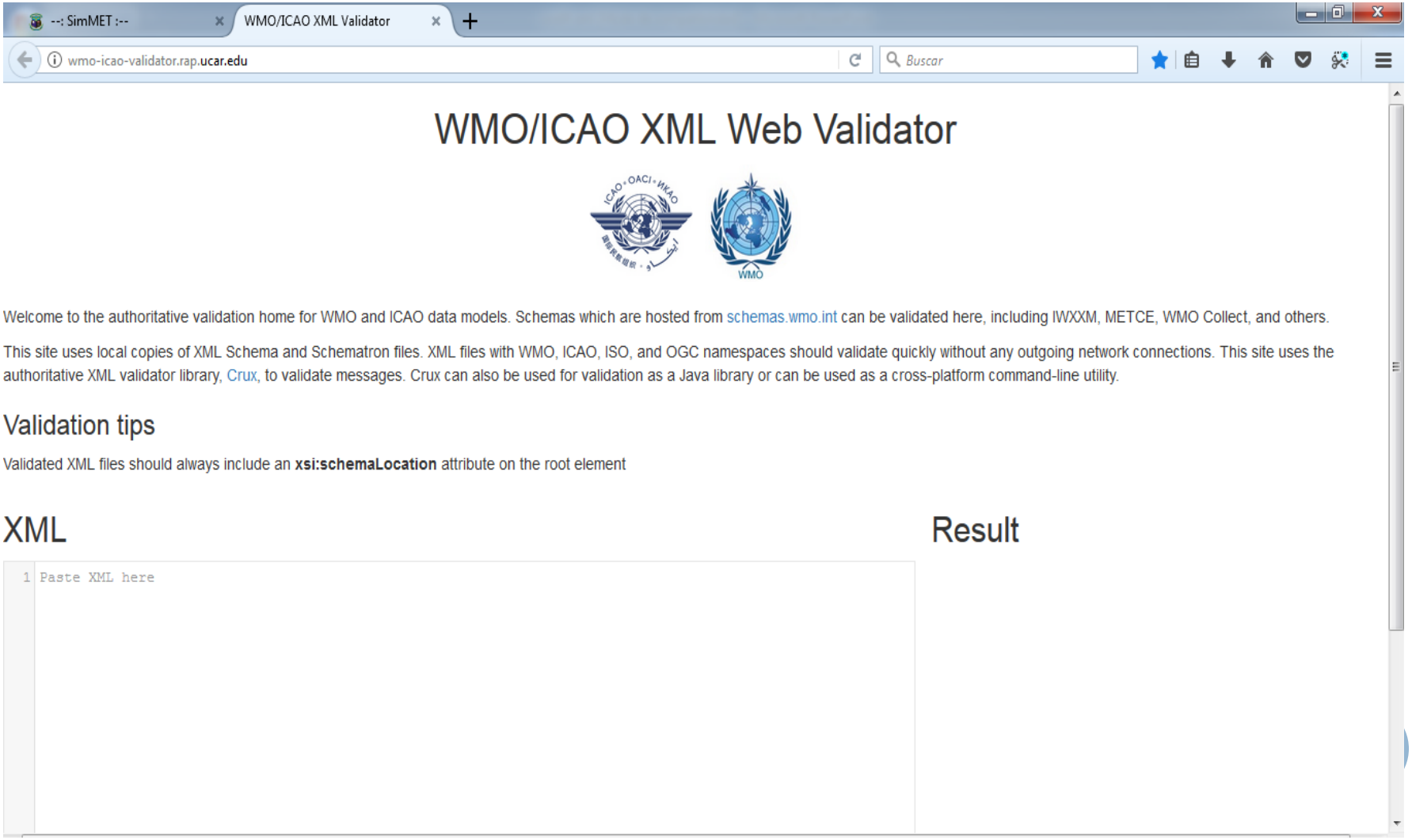
METAX-SIMMET



METAX-SIMMET

VALIDACIÓN

http://wmo-icao-validator.rap.ucar.edu/



METAX-SIMMET

VALIDACIÓN

http://wmo-icao-validator.rap.ucar.edu/