INSTRUCCIONES PARA LA GENERACIÓN DE XML

DE ANALÍTICAS DE PIEZÓMETROS

Versión: 1.0
Fecha: Julio 2026

www.chj.es

https://sede.miteco.gob.es/

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

ÍNDICE

1. Objetivo 3
2. Estructura jerárquica 3
3. Diccionario de elementos 3
4. Ejemplo XML 5
5. Esquema del XML 6
6. Reglas de negocio 7

1. Objetivo

Definir la estructura del intercambio XML para la comunicación de resultados de un muestreo de varios puntos, incluyendo metadatos, laboratorio y parámetros analíticos.

2. Estructura jerárquica

MuestreoCompleto
├─ Version
├─ CodigoActividad
└─ MuestreoPunto (1..N)
  ├─ ReferenciaInforme
  ├─ ReferenciaInformeLaboratorio
  ├─ Punto
    ├─ nombrePto
    ├─ UTMX (0..1)
    ├─ UTMY (0..1)
    └─ Huso (0..1)
  ├─ Laboratorio
  ├─ FechaTomaMuestra
  ├─ Observaciones
  └─ Parametros
    └─ Parametro (1..N)

3. Diccionario de elementos

Elemento	Tipo	Obl.	Card.	Descripción	Ejemplo
Version	string	Sí	1..1	Versión del formato XML	1.0
CodigoActividad	string	Sí	1..1	Código establecido por CHJ para la clasificación de los expedientes asociado al punto de control	2026C-VI-05000
ReferenciaInforme	string	Sí	1..1	Referencia informe	14103424-001
ReferenciaInformeLaboratorio	string	Sí	1..1	Referencia laboratorio	14103424
nombrePto	string	Sí	1..1	Nombre del punto según boletín aportado/documentación técnica disponible	PZ-05

UTMX	decimal	No	0..1	Posición coordenada del eje X en UTMETRS89 en Huso 30N	450123,5
UTMY	decimal	No	0..1	Posición coordenada del eje Y en UTMETRS89 en Huso 30N	4478123,8
Huso	integer	No	0..1	Huso UTM	30
CodLaboratorio	string	Sí	1..1	Código laboratorio	EC 001
NombreLaboratorio	string	Sí	1..1	Nombre laboratorio	Laboratorio Central
FechaTomaMuestra	dateTime	Sí	1..1	Fecha y hora ISO8601	2025-03-15T10:30:00
Observaciones	string	Sí	1..1	Observaciones	1723707/PZ-05/W-1
CodParametro	string	Sí	1..1	CodParametro debe pertenecer al catálogo de parámetros admitidos por la CHJ.	HG
NombreParametro	string	Sí	1..1	Nombre parámetro	MERCURIO
CAS	string	No	0..1	Número CAS	7439-97-6
SimboloValorTexto	string	Sí	1..1	Operador que acompaña al resultado (<, =)	<
ValorTexto	string	Sí	1..1	Resultado textual	<0,5
ValorNumerico	decimal	Sí	1..1	Resultado numérico	0,5
UdsParametro	string	Sí	1..1	Unidad	mg/L
ParametroAcreditado	string	Sí	1..1	Indica si el parámetro es acreditado, solo se admite YES/NO	YES
ParametroSubcontratado	string	Sí	1..1	Indica si el parámetro ha sido analizado por un laboratorio externo, solo se admite YES/NO	NO

4. Ejemplo XML

```
<MuestreoCompleto>
    <Version>v.1.0</Version>
    <CodigoActividad>2026C-VI-05000</CodigoActividad>
    <MuestreoPunto>
        <ReferenciaInforme>14103424-001</ReferenciaInforme>
        <ReferenciaInformeLaboratorio>14103424</ReferenciaInformeLaboratorio>
        <Punto>
            <nombrePto>PZ-05</nombrePto>
            <UTMX>718214</UTMX>
            <UTMY>4263710</UTMY>
            <Huso>30</Huso>
        </Punto>
        <Laboratorio>
            <CodLaboratorio>EC 001</CodLaboratorio>
            <NombreLaboratorio>Laboratorio ejemplo</NombreLaboratorio>
        </Laboratorio>
        <FechaTomaMuestra>2026-04-23T00:00:00</FechaTomaMuestra>
        <Observaciones/>
        <Parametros>
            <Parametro>
                <CodParametro>NI</CodParametro>
                <NombreParametro>NIQUEL</NombreParametro>
                <CAS>7440-02-0</CAS>
                <SimboloValorTexto>&lt;</SimboloValorTexto>
                <ValorTexto>&lt;3</ValorTexto>
                <ValorNumerico>0</ValorNumerico>
                <UdsParametro>µg/l</UdsParametro>
                <ParametroAcreditado>YES</ParametroAcreditado>
                <ParametroSubcontratado>NO</ParametroSubcontratado>
            </Parametro>
            <Parametro>
                <CodParametro>HTPARM8-10</CodParametro>
                <NombreParametro>HIDROCARBUROS AROMATICOS DEL RANGO C8-C10</NombreParametro>
                <CAS>No aplicable</CAS>
                <SimboloValorTexto>=</SimboloValorTexto>
                <ValorTexto>2,4</ValorTexto>
                <ValorNumerico>2,4</ValorNumerico>
                <UdsParametro>µg/l</UdsParametro>
                <ParametroAcreditado>YES</ParametroAcreditado>
                <ParametroSubcontratado>NO</ParametroSubcontratado>
            </Parametro>
        </Parametros>
    </MuestreoPunto>
</MuestreoCompleto>
```

5. Esquema del XML

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="MuestreoCompleto">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Version" type="xs:string"/>
        <xs:element name="CodigoActividad" type="xs:string"/>
        <xs:element name="MuestreoPunto">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="ReferenciaInforme" type="xs:string"/>
              <xs:element name="ReferenciaInformeLaboratorio" type="xs:string"/>
              <xs:element name="Punto">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="nombrePto" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="UTMX" minOccurs="0" type="xs:decimal"/>
                    <xs:element name="UTMY" minOccurs="0" type="xs:decimal"/>
                    <xs:element name="Huso" minOccurs="0" type="xs:integer"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Laboratorio">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="CodLaboratorio" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="NombreLaboratorio" type="xs:string"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="FechaTomaMuestra" type="xs:dateTime"/>
              <xs:element name="Observaciones" type="xs:string"/>
              <xs:element name="Parametros">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element maxOccurs="unbounded" name="Parametro">
                      <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                          <xs:element name="CodParametro" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="NombreParametro" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="CAS" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="SimboloValorTexto" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="ValorTexto" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="ValorNumerico" type="xs:decimal"/>
                          <xs:element name="UdsParametro" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="ParametroAcreditado" type="xs:string"/>
                          <xs:element name="ParametroSubcontratado" type="xs:string"/>
                        </xs:sequence>
                      </xs:complexType>
                    </xs:element>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

6. Reglas de negocio

- CodParametro debe pertenecer al catálogo de parámetros admitidos por la CHJ.
- Debe existir un único elemento raíz MuestreoCompleto.
- Debe existir al menos un Parámetro.
- Las coordenadas son opcionales, cuando se presenten se expresarán en el sistema de referencia ETRS89, proyección UTM, huso 30N; en caso de que la ubicación corresponda geográficamente al huso 31, deberán transformarse y facilitarse igualmente en el huso 30N.
- El Nº CAS es opcional.
- FechaTomaMuestra debe estar en formato ISO 8601.
- ValorNumerico debe contener un valor decimal válido; debe expresarse con coma decimal.
- Si el Valortexto lleva el carácter “<” el ValorNumerico será igual a cero.(Valortexto <3; ValorNumerico =0).
- Símbolo Valortexto debe contener los caracteres “<” o “=”.