



**Consorci
Administració Oberta
de Catalunya**

MUX - Registre de referència.



Realitzat per: Oscar Trapote
Versió: 1.1
Data: 25/09/2014
Arxiu: MUX2 - Registre de referencia.doc

Història del Document

Versió: **1.4** *Descripció:* versió inicial.

Elaborat per: **Oscar TRAPOTE**

Data: **15/09/2014**

Revisat per:

Data:

Aprovat per:

Data:

Índex

1	Introducció	4
1.1.1	Antecedents	4
1.1.2	Objectius	4
1.1.3	Cicle de vida d'una petició	5
2	Característiques del procés de comunicació	6
2.1.1	Interfície WebService	6
	Operacions i invocació	6
2.1.2	Polítiques de seguretat HTTP i WS	7
2.1.3	Model de la integració amb el registre final	7
3	Missatgeria	8
3.1.1	Petició.....	8
3.1.2	Descripció dels elements de la missatgeria	9
	Element <PeticioRegistre>.....	9
3.1.3	Exemples de petició	49
3.1.4	Resposta	51
3.1.5	Descripció dels elements de la missatgeria de resposta	51
	Element <RespostaRegistre>	51
3.1.6	Exemples de resposta.....	57
4	Codis d'error	59
5	Annex I – Seguretat a la missatgeria	59

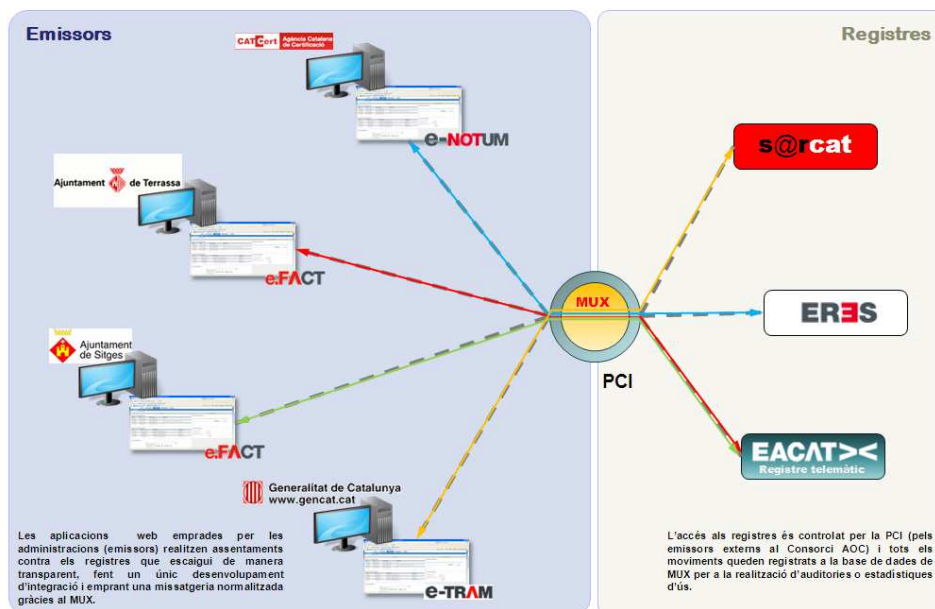
1 Introducció

1.1.1 Antecedents

El Multiplexor de Registres Telemàtics (MUX), és un servei ofert dins de la Plataforma de Col·laboració Interadministrativa (PCI) del Consorci Administració Oberta de Catalunya.

El propòsit d'aquest servei és el de proporcionar una interfície única i una missatgeria normalitzada, que permeti als diferents òrgans de govern i administracions efectuar assentaments contra una sèrie de registres telemàtics adscrits al servei.

En el següent gràfic s'il·lustra la funcionalitat del MUX que vindria a ser -resumint-ho en una frase- 'un hub de registres telemàtics'.



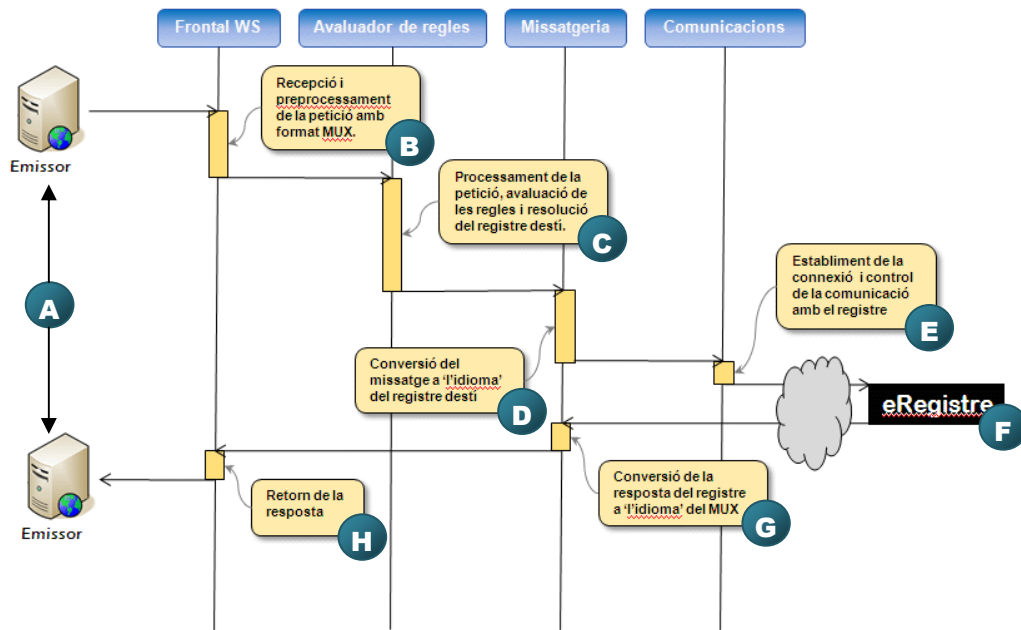
1.1.2 Objectius

L'objectiu principal del document és detallar el procediment que han de seguir aquelles entitats que disposin d'un registre propi i que es vulguin integrar a dins del MUX (V2).

El document també inclou un annex que conte informació més detallada d'alguns dels punts que es citen al text.

1.1.3 Cicle de vida d'una petició

El següent diagrama de seqüència il·lustra el cicle de vida d'una petició dins del servei MUX i com aquesta circula pels diferents mòduls que componen la seva arquitectura:



- Requeridor** : Es tracta de l'aplicació consumidora del servei MUX, genera peticions segons el format descrit en aquest document per crear assentaments a un o més registres telemàtics.
- Recepció de la petició** : En aquesta fase, MUX comprova la validesa sintàctica i semàntica de la petició rebuda del client, la petició s'analitza i es prepara per a l'avaluació de les regles de derivació cap al registre telemàtic destí.
- Avaluació de regles** : En aquesta fase, MUX determina a partir de determinats elements de la petició a quin registre telemàtic (tipus i instància) va dirigida aquesta. Alguns dels elements que es tenen en compte són el codi d'operació, el tipus d'assentament ([entrada](#), [sortida](#)) o els identificadors de procedència i/o destinació.
- Conversió de missatgeries** : Un cop determinat el registre telemàtic destinatari, MUX realitza la conversió de missatges del format MUX cap al format particular del registre.
- Control de la comunicació** : MUX realitza la crida Webservice al registre telemàtic tenint en compte els mecanismes de seguretat i protecció del transport que cada registre pot establir (*WS-Security, SSL/TLS, etc...*).
- Registre telemàtic** : Implementació d'un servei de registre telemàtic accessible a través d'internet i resident a una administració pública amb la qual MUX s'integra. Com a exemples de registres telemàtics disponibles avui en dia tenim el Registre EACAT (Consorci AOC), s@rcat (Generalitat de Catalunya) o l'ERES (Consorci AOC, Ajuntament de Barcelona).
- Transformació de la resposta** : Un cop obtinguda la resposta del registre telemàtic, ja sigui amb un nou número d'assentament o amb un codi d'error, MUX transforma aquesta resposta específica en una resposta en format MUX, tot traslladant tots els events que hagin pogut succeir a aquesta resposta (missatges d'error, advertències o errors no crítics o resultats finals).
- Retorn de la resposta** : La resposta definitiva és retornada al client/requeridor i es finalitza l'execució de la operació. Cal recordar que aquesta operació és síncrona.

2 Característiques del procés de comunicació

2.1.1 Interfície WebService

Operacions i invocació

L'accés a un registre es realitza mitjançant l'ús de web services. La operació que aquest registre ha de publicar és la següent:



Nom de la operació	Namespace	Paràmetres entrada	
clientRequestwithReturn	http://net.aocat/MUX2	Petició MUX (XML)	
Return	Namespace retorn		Paràmetres sortida
clientRequestwithReturnResponse	http://net.aocat/MUX2		Resposta MUX (XML)

MUX és un servei síncron, pel que no cal implementar mecanismes especials de recuperació de la resposta o fer *polling*. Així doncs, una invocació típica del MUX hauria de tenir la següent estructura SOAP (peticio/resposta):

Petició

```
<soapenv:Envelope xmlns:open="http://net.aocat/MUX2"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <open:clientRequestwithReturn>
      ...Paràmetre Petició MUX...
    </open:clientRequestwithReturn>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Retorn

```
<soap:Envelope xmlns:open="http://net.aocat/MUX2"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <open:clientRequestwithReturnResponse>
      ...Paràmetre Resposta MUX...
    </open:clientRequestwithReturnResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

La missatgeria estàndard del MUX, corresponent als paràmetres d'entrada i sortida es descriu més endavant en aquest mateix document.

2.1.2 Polítiques de seguretat HTTP i WS

Les polítiques de seguretat que han d'implementar els registres de referència són les següents:

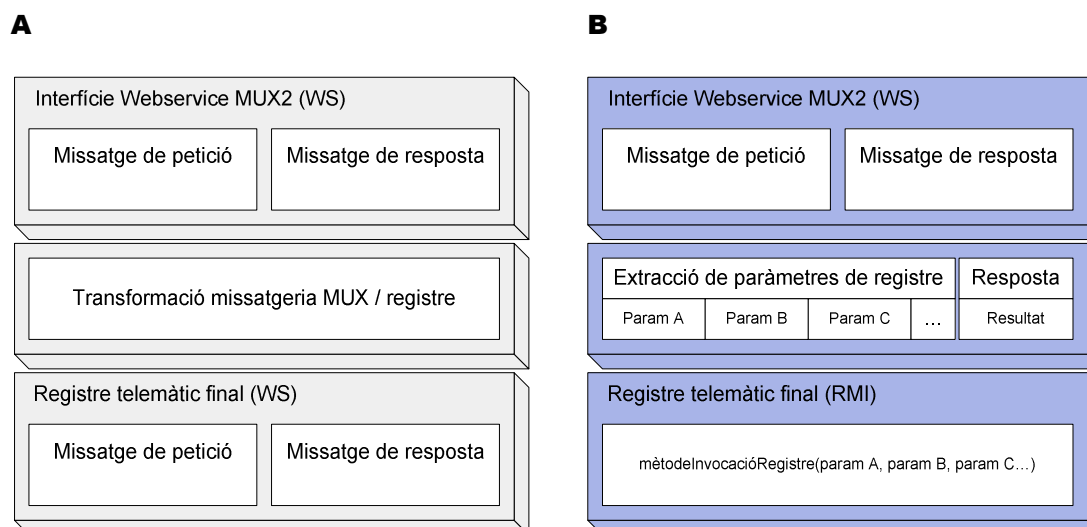
- Comunicació basada en el protocol http amb ssl (https) sense ús de certificat de client.
- Signatura del element de *body* del sobre SOAP.
- Timestamp de la signatura realitzada sobre l'element *body*.

La signatura i timestamp s'hauran de fer segons l'standard Web Services Security de la organització OASIS (http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=wss).

2.1.3 Model de la integració amb el registre final

A partir de la façana webservice establerta pel MUX, l'integrador haurà de realitzar el processament de les peticions rebudes per extreure les dades que li siguin rellevants i fer-les arribar a la seva instància de registre telemàtic.

A continuació es mostren diferents possibles models d'integració amb un registre telemàtic final:



El model **A** presenta la integració d'un registre telemàtic que usa webservices. En aquest cas, l'integrador haurà de desenvolupar, addicionalment a la façana webservice MUX2, un mòdul de transformació entre la gramàtica MUX2 i la del registre.

El model **B** presenta la integració d'un registre telemàtic que ofereix un mecanisme d'invocació més acoblat, com és per exemple RMI. En aquest cas, l'integrador haurà de desenvolupar un mòdul que extregui els paràmetres del missatge amb gramàtica MUX2 i que construeixi els tipus de dades que el mètode remot requereixi com a paràmetres. Posteriorment, haurà de transmetre les dades resultants de la invocació a un missatge de resposta MUX2.

3 Missatgeria

En aquest capítol es descriuen la sintaxi i semàntica de la missatgeria emprada pel MUX. Aquesta missatgeria és força restrictiva pel que fa a gramàtica i format dels camps ja que el seu objectiu és el de normalitzar l'accés als registres telemàtics existents, eliminant ambigüitats o camps massa genèrics que puguin portar a confusions.

3.1.1 Petició

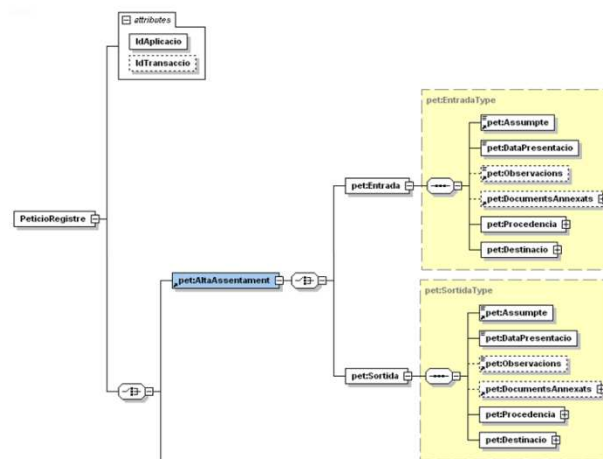
Actualment MUX suporta les següents operacions:

- **Alta o creació d'assentaments** : Generació d'un apunt que certifica i numera l'entrada o sortida d'informació i/o documents a/des de una administració pública.

Adaptant-se al funcionament habitual d'un registre telemàtic, la missatgeria del MUX permet realitzar els següents tipus d'assentaments:

- **Assentament d'entrada** : Generació d'un apunt que certifica i numera l'entrada d'informació i/o documents a una administració pública provinents d'una altra administració pública, persona o entitat privada.
- **Assentament de sortida** : Generació d'un apunt que certifica i numera la sortida d'informació i/o documents des d'una administració pública i que va destinada a una altra administració pública, entitat privada o persona.

Es mostra a continuació una representació gràfica resumida de la estructura que ha de complir una petició de **creació** d'assentament d'entrada o de sortida: Segons la finalitat s'informarà la part del missatge corresponent.



En grans trets, es pot observar que les peticions de creació d'assentament d'entrada i sortida estan formades pels mateixos elements però disposats de manera simètrica, és a dir, es garanteix per gramàtica la regla funcional que il·lustra el següent gràfic:





És a dir, un assentament d'entrada es pot efectuar únicament contra una administració pública i la seva procedència pot ser una altra administració pública, una persona física o una persona jurídica.

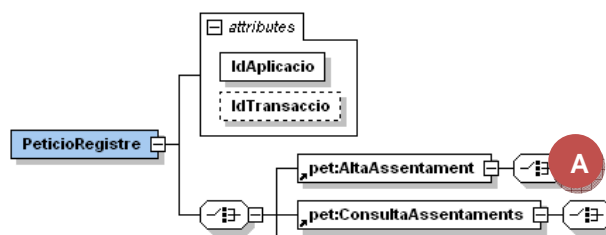
Per contra, un assentament de sortida es pot efectuar únicament des d'una administració pública i la destinació pot ser una altra administració pública, una persona física o bé una persona jurídica.

3.1.2 Descripció dels elements de la missatgeria

A continuació es descriu el missatge de petició del MUX. Donada la forma d'aquest missatge, en el que es reaprofiten subestructures comuns a diverses parts del missatge, s'explicaran primer les parts del missatge que li donen la forma i posteriorment aquelles parts que es reaprofiten al llarg del missatge.

Element <PeticioRegistre>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	



Aquest és l'element arrel de la petició i conté, apart de l'identificador de l'aplicació client, els elements que defineixen la operació que es vol dur a terme.

```
<xs:element name="PeticioRegistre">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="pet:AltaAssentament" />
    </xs:choice>
    <xs:attribute name="IdAplicacio" use="required">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:maxLength value="10" />
          <xs:minLength value="3" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
```

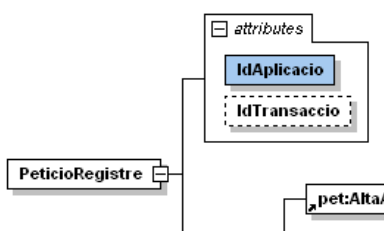
```

<xs:attribute name="IdTransaccio">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="70"/>
      <xs:pattern value="([A-Z,a-z,0-9,\-,\.]*)"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
</xs:complexType>
</xs:element>
  
```

Com es pot observar al fragment de l'schema presentat, s'utilitza un element de tipus choice de manera que en el futur es pugui ampliar.

Atribut PeticioRegistre@IdAplicacio

Obligatori	sí
Tipus	string
Restriccions	longitud [3<=longitud<=10]



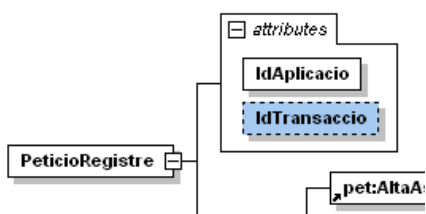
Aquest atribut identifica l'aplicació i requeridor que efectua la petició (per exemple 'EACAT').

```

<xs:attribute name="IdAplicacio" use="required">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="10"/>
      <xs:minLength value="3"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
  
```

Atribut PeticioRegistre@IdTransaccio

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [3<=longitud<=10] patró de validació ([A-Z,a-z,0-9,\-,\.]*)



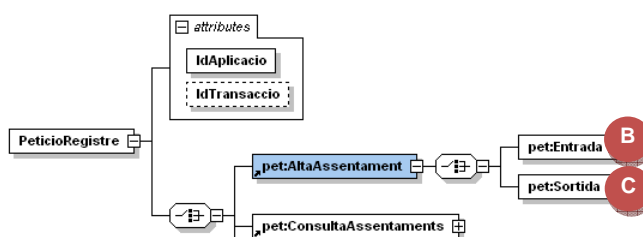
Aquest atribut identifica l'aplicació i requeridor que efectua la petició (per exemple 'EACAT').

```
<xs:attribute name="IdTransaccio">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="70"/>
      <xs:pattern value="([A-Z,a-z,0-9,\-,\.]*)"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
```

Al gràfic es poden veure dos cercles vermells amb la lletra **A**. Aquesta senyal indica que els dos elements contenen una subestructura idèntica que hem identificat amb la lletra A per a poder-la referenciar més endavant en aquest document.

3.1.2.1 Element <AltaAssentament>

Obligatori	NO (sempre i quan s'informi un dels seus elements germans).
Tipus	
Restriccions	



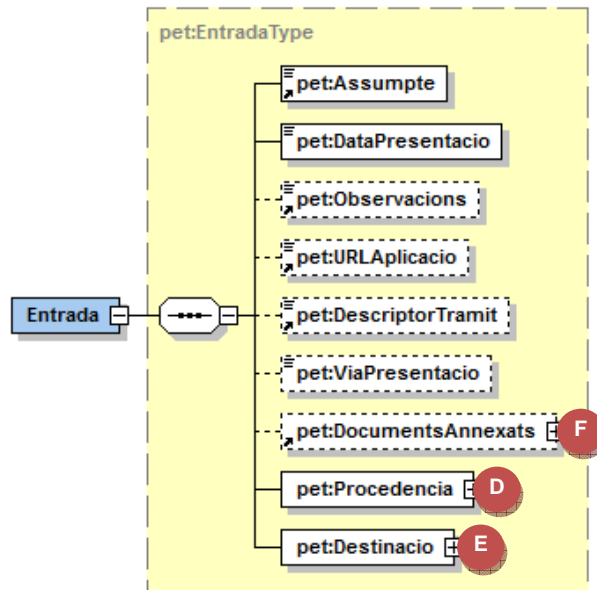
Aquest element constitueix l'arrel de la operació de creació d'assentaments. La presència d'aquest element a la petició indica al MUX que es vol invocar aquesta operació.

```
<xs:element name="AltaAssentament">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element name="Entrada">.B.</xs:element>
      <xs:element name="Sortida">.C.</xs:element>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Aquest element conté una subestructura que s'explica més endavant en aquest document, donat que es reutilitza a altres parts del missatge.

3.1.2.1.1 Element <Entrada> **B**

Obligatori	no. (s'ha d'informar aquest element o bé el seu germà <Sortida>)
Tipus	
Restriccions	



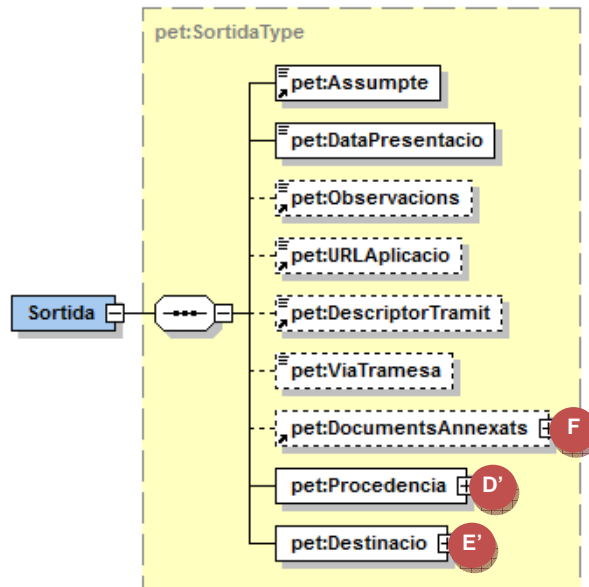
Aquest element indica al MUX que es vol dur a terme un assentament d'entrada al registre telemàtic destinatari.

Aquest element es pren en compte a l'hora de decidir cap a quin registre telemàtic s'acabarà dirigint la operació. Això vol dir que, donat un requeridor, és possible efectuar assentaments d'entrada a un registre telemàtic determinat, mentre els assentaments de sortida es fan contra altres registres.

```
<xs:complexType name="EntradaType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="pet:Assumpte"/>
    <xs:element name="DataPresentacio" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element ref="pet:Observacions" minOccurs="0"/>
    <xs:element ref="pet:URLAplicacio" minOccurs="0"/>
    <xs:element ref="pet:DescriptorTramit" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="ViaPresentacio" minOccurs="0">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:minLength value="3"/>
          <xs:maxLength value="5"/>
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element ref="pet:DocumentsAnnexats" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="Procedencia">.D.</xs:element>
    <xs:element name="Destinacio">.E.</xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

3.1.2.1.2 **Element <Sortida>** C

Obligatori	no. (s'ha d'informar aquest element o bé el seu germà <Entrada>)
Tipus	
Restriccions	



Aquest element indica al MUX que es vol dur a terme un assentament de sortida al registre telemàtic destinatari.

Aquest element es pren en compte a l'hora de decidir cap a quin registre telemàtic s'acabarà dirigint la operació. Això vol dir que, donat un requeridor, és possible efectuar assentaments de sortida a un registre telemàtic determinat, mentre els assentaments d'entrada es fan contra un altre registre.

```

<xs:element name="Sortida">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="pet:Assumppte"/>
      <xs:element name="DataPresentacio" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element ref="pet:Observacions" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="pet:URLAplicacio" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="pet:DescriptorTramit" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ViaTramesa" minOccurs="0">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="3"/>
            <xs:maxLength value="5"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
      <xs:element ref="pet:DocumentsAnnexats" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="Procedencia".D'./></xs:element>
      <xs:element name="Destinacio">.E'./</xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

3.1.2.1.2.1.1.1 Element <Assumppte>

Obligatori	sí
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=100]

Aquest camp conté l'assumpte o objecte de l'assentament.

```
<xs:element name="Assumpte">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="1000"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Tot i que la missatgeria obliga a que el camp estigui present dins de la petició, és possible informar un valor nul o buit per aquest, tot i que no es recomana donat que el més probable és que la petició final sigui rebutjada pel registre telemàtic destinatari.

3.1.2.1.2.1.1.2 Element <DataPresentacio>

Obligatori	sí
Tipus	dateTime
Restriccions	

Aquest camp conté la data de presentació de l'assentament per part de l'emissor inicial (per exemple, un ciutadà que presenta un document a una administració).

```
<xs:element name="DataPresentacio" type="xs:dateTime"/>
```

El format de la data informada ha de tenir el següent aspecte, seguint la especificació del tipus dateTime dins de l'estàndard XML *schema* del W3C:

```
2010-02-11T10:52:31.000+01:00
YYYY-MM-ddTHH:mm:ss.SSS+ZZ:ZZ
```

3.1.2.1.2.1.1.3 Element <Observacions>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=4000] caràcters

Aquest camp està destinat a contenir un petit text de fins a 512 caràcters que reculli les notes o comentaris que l'usuari que origina la sol·licitud d'assentament cregui convenient.

```
<xs:element name="Observacions" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="4000"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.2.1.1.4 Element <URLAplicacio>

Obligatori	No
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=1024] caràcters

Aquest camp està destinat a contenir la URL d'accés a l'aplicació de tramitació que ha generat l'assentament, normalment a la pàgina de detall del tràmit.

```
<xs:element name="URLAplicacio" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="1024"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.2.1.1.5 Element <DescriptorTramit>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=4000] caràcters

Aquest camp està destinat a contenir dades identificatives del tràmit al qual correspon l'assentament. El format d'aquesta expressió ha de ser el següent:

{ID.a|ID.b|...}DescripcióTramit

On *ID.a*, *ID.b*, ... son codis que identifiquen el tràmit, separats pel caràcter "|" de manera que es pot expressar la jerarquia en la que es troba classificat el tràmit. Per exemple:

{SRV0001|TRM0001}Tramesa genèrica

```
<xs:element name="DescriptorTramit" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="4000"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.2.1.1.6 Element <ViaPresentacio>

Obligatori	no
Tipus	string

Restriccions	longitud	[3<=longitud<=5] caràcters
---------------------	----------	----------------------------

Aquest camp està destinat a identificar la via de presentació de l'assentament.

```
<xs:element name="ViaPresentacio" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="5"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Els valors establerts per a aquest camp son els següents:

CODI	DESCRIPCIÓ
intr	Interessat (en mà)
cadm	Correu administratiu
tele	Telegrama
bur	Burofax
trt	Tràmit telemàtic
cat	Centre Atenció Telefònica
pac	Punt Acreditat CAT365
pant	Presentat anteriorment
ens	Ensobrat
ccer	Correu certificat
ces	Correu electrònic signat
val	Valisa
mis	Missatger
avap	Avis de l'aplicació
pgen	Petició genèrica
cel	Correu electrònic
gval	Valisa electrònica de la Generalitat

3.1.2.1.2.1.1.7 Element <ViaTramesa>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [3<=longitud<=5] caràcters

Aquest camp està destinat a identificar la via de tramesa de l'assentament.

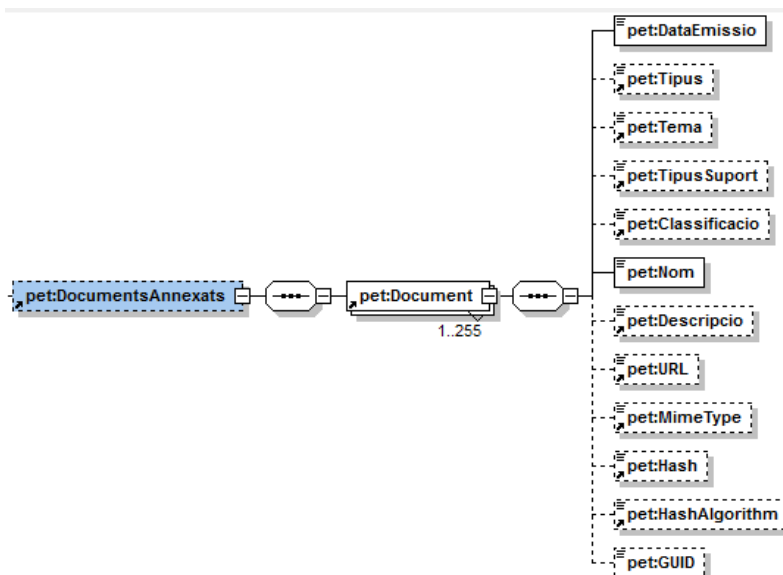
```
<xs:element name="ViaTramesa" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="5"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```


Els valors establerts per a aquest camp son els següents:

CODI	DESCRIPCIÓ
pres	Presencial
cord	Correu ordinari
ccer	Correu certificat
ccno	Correu certificat amb notificació (t. blava)
ccar	Correu certificat amb acusament de rebuda (t. rosa)
ces	Correu electrònic signat
val	Valisa
mis	Missatger
bur	Burofax
ccnt	Correu certificat amb notificació (t. groga)
enot	eNOTUM
cel	Correu electrònic
avap	Avis de l'aplicació
trt	Tramit telemàtic
gval	Valisa elctrònica de la Generalitat

3.1.2.1.3 Element <DocumentsAnnexats> F

Obligatori	no
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté la llista de referències als documents que estan associats a la sol·licitud de creació d'assentament que representa la petició.

Dins d'una petició s'ha d'incloure un mínim d'una referència a un document (element **document**) i un màxim de 255 referències.

Si no es vol adjuntar cap document, s'haurà d'ometre incloure aquest element dins de la petició. De no ser així, existirà l'obligació d'incloure com a mínim una referència a document.

```
<xs:element name="DocumentsAnnexats">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="pet:Document" maxOccurs="255"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.3.1.1.1 Element <Document>

Obligatori	sí (mínim una aparicio).	
Tipus	element	
Restriccions	ocurrències	Mínim 1 aocurrència.

Aquest camp conté una referència a un document associat a una petició de creació d'assentament.

Tot i no poder contenir les dades del propi document, per la dificultat que suposa el tractament de grans volums de dades embeguts dins de documents XML, els camps que formen l'element **document** permeten enviar cap al registre telemàtic dades de referència que identifiquen de manera unívoca i sòlida el document mitjançant mecanismes com el resum criptogràfic (*hash*) d'aquest o el seu nom.

```
<xs:element name="Document">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="DataEmissio" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element ref="Tipus" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="Tema" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="TipusSuport" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="Classificacio" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="Nom"/>
      <xs:element ref="Descripcio" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="URL" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="MimeType" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="Hash" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="HashAlgorithm" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="GUID" minOccurs="0">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.3.1.1.2 Element <DataEmissio>

Obligatori	sí	
Tipus	dateTime	
Restriccions		

Aquest camp conté la data de creació del document associat.

```
<xs:element name="DataEmissio" type="xs:dateTime" />
```

El format de la data informada ha de tenir el següent aspecte, seguint la especificació del tipus `dateTime` dins de l'estàndard XML *schema* del W3C:

```
2010-03-24T14:22:11.034+01:00  

  yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS+ZZ:ZZ
```

3.1.2.1.3.1.1.3 Element <Tipus>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [2<=longitud<=10] caràcters

Aquest camp fa referència al tipus del document associat. Quan es parla de tipus, no es fa al·lusió al format del document (word, excel, pdf) si no a un tipus de document definit i acceptat pel propi registre telemàtic destinatari.

```
<xs:element name="Tipus">  

  <xs:simpleType>  

    <xs:restriction base="xs:string">  

      <xs:minLength value="2" />  

      <xs:maxLength value="10" />  

    </xs:restriction>  

  </xs:simpleType>  

</xs:element>
```

El MUX informa amb una constant genèrica aquest camp amb el que informar-lo no és obligatori. En el cas en que es vulgui informar **un valor diferent al valor per defecte**, es llista a continuació els tipus de document acceptats per MUX:

Codi	Descripció	Codi	Descripció
sol	Sol·licitud	reu	Recurs
rec	Reclamació	den	Denúncia
ale	Al·legacions	car	Carta
com	Comunicat	not	Notificació
ofi	Ofici	cit	Citació
cov	Convocatòria	dc	Document certificat
av	Avaluació	ad	Aportació documentació
pl	Plica	bur	Burofax
act	Acta	aco	Acord
Acr	Acreditació	alb	Albarà
cat	Catàleg	cer	Certificat
cir	Circular	con	Conveni
dil	Diligència	doc	Document Administratiu
enq	Enquesta	est	Estadística
esu	Estudi	ext	Extracte
fac	Factura	fax	Fax
fit	Fitxa	fot	Fotografia
inf	Informe	ins	Instrucció
inv	Inventari	ini	Invitació
lli	Llista/Llistat	nom	Nomenament
pac	Pacte	pla	Pla

pre	Presupost	pro	Programa
prj	Projecte	que	Queixa
reb	Rebut	reg	Registre
rel	Reglament	req	Requeriment
res	Resolució	ret	Retall de premsa
sal	Saluda	tel	Telegrama

3.1.2.1.3.1.1.4 Element <Tema>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [2<=longitud<=10] caràcters

Aquest camp fa referència al tema del document associat. El tema es un valor escollit entre un conjunt de valors possibles definits pel registre telemàtic destinatari.

```
<xs:element name="Tema">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="2"/>
      <xs:maxLength value="20"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El MUX informa amb una constant aquest camp amb el que a priori informar-lo no és obligatori. En el cas en que es vulgui informar un valor diferent al valor per defecte, es llista a continuació el codis de tema acceptats pel MUX.

Codi	Descripció	Codi	Descripció
al	Altres publicacions	ent	Notificacions telemàtiques.
ntft	Trameses	efact	eFactura

3.1.2.1.3.1.1.5 Element <TipusSuport>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [2<=longitud<=10] caràcters

Aquest camp fa referència al tipus de suport en el que el document ha estat presentat. És a dir, si el document s'ha presentat de manera electrònica, en suport paper, etc... El codi identificador del tipus de suport ha d'informar-se amb un dels valors definits pel registre telemàtic destinatari.

```
<xs:element name="TipusSuport">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="2"/>
      <xs:maxLength value="20"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El MUX informa amb una constant aquest camp amb el que a priori informar-lo no és obligatori. En el cas en que es vulgui informar un valor diferent al valor per defecte, és responsabilitat de l'aplicació que genera la petició donar un valor admès pel registre destinatari, ja que MUX no realitza cap tipus de traducció o codificació.

3.1.2.1.3.1.1.6 Element <Classificacio>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [2<=longitud<=10] caràcters

Aquest camp fa referència al codi de classificació a assignar al document. Cada registre telemàtic defineix una sèrie de codis que han de ser informats a la petició.

```
<xs:element name="Classificacio">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="2"/>
      <xs:maxLength value="20"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El MUX informa amb una constant aquest camp amb el que a priori informar-lo no és obligatori. En el cas en que es vulgui informar un valor diferent al valor per defecte, és responsabilitat de l'aplicació que genera la petició donar un valor admès pel registre destinatari, ja que MUX no realitza cap tipus de traducció o codificació.

3.1.2.1.3.1.1.7 Element <Nom>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [5<=longitud<=255] caràcters

Aquest camp conté el nom del document tal i com es voldrà fer constar a l'assentament. Normalment el nom del document equival al nom del fitxer electrònic que conté el document o bé el títol d'aquest.

```
<xs:element name="Nom">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="5"/>
      <xs:maxLength value="255"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.3.1.1.8 Element <Descripcio>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=1024] caràcters

Aquest camp està destinat a recollir una descripció lliure del contingut del document.

```
<xs:element name="Descripcio">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="1024"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Donat que aquest camp no té una rellevància especial si no que té una finalitat purament informativa, no es obligatori informar-lo a la petició.

3.1.2.1.3.1.1.9 Element <URL>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [5<=longitud<=1024] caràcters

Aquest camp conté la URL de descàrrega del document electrònic a que fa referència l'assentament.

```
<xs:element name="URL">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="5"/>
      <xs:maxLength value="1024"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

MUX únicament trasllada el valor d'aquest camp cap al registre telemàtic destinatari, **en cap cas** des de la URL, proporciona accés cap aquesta o realitza una còpia via descàrrega del document.

D'altra banda, posar els mecanismes de seguretat i de protecció adients pel document son igualment responsabilitat de l'aplicació web que proporciona la descàrrega.

3.1.2.1.3.1.1.10 Element <MimeType>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [5<=longitud<=50] caràcters

Aquest camp conté el tipus MIME (*Multipurpose Internet Mail Extensions*) del document electrònic a que fa referència l'assentament.

```
<xs:element name="MimeType">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="5"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Per a una llista de valors possibles, podeu consultar el següent *site web*:

[MIME Media Types \(IANA\)](#) 

3.1.2.1.3.1.1.11 Element <Hash>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [20<=longitud<=100] caràcters

Aquest camp conté la representació en format Base64 del resum criptogràfic del document associat a la petició d'assentament.

```
<xs:element name="Hash">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:base64Binary">
      <xs:minLength value="20"/>
      <xs:maxLength value="100"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

La longitud del valor que haurà de tenir aquest camp dependrà de l'algorisme de hashing emprat per generar aquest resum criptogràfic.

MUX no validarà que la longitud del hash es correspongui amb l'esperada segons l'algorisme de hashing informat.

3.1.2.1.3.1.1.12 Element <HashAlgorithm>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	<table border="1"> <tr> <td>valors</td> <td>MD2, MD4, MD5, RIPEMD-160, RIPEMD-320, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512</td> </tr> </table>	valors	MD2, MD4, MD5, RIPEMD-160, RIPEMD-320, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512
valors	MD2, MD4, MD5, RIPEMD-160, RIPEMD-320, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512		

Aquest camp conté la etiqueta identificadora de l'algorisme de hashing (resum criptogràfic) emprat per calcular el resum de document passat al camp <hash>.

```
<xs:element name="HashAlgorithm">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="MD2" />
      <xs:enumeration value="MD4" />
      <xs:enumeration value="MD5" />
      <xs:enumeration value="RIPEMD-160" />
      <xs:enumeration value="RIPEMD-320" />
      <xs:enumeration value="SHA1" />
      <xs:enumeration value="SHA256" />
      <xs:enumeration value="SHA384" />
      <xs:enumeration value="SHA512" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Els valors acceptats pel MUX pertanyen al conjunt d'algorismes més usats actualment. Tot i que són acceptats, no es recomana l'ús dels algorismes MD2, MD4 i MD5 ja que actualment es coneixen les seves vulnerabilitats i els resums generats mitjançant aquests algorismes es poden comprometre fàcilment.

3.1.2.1.3.1.1.13 Element <GUID>

Obligatori	no		
Tipus	string		
Restriccions	<table border="1"> <tr> <td>longitud</td> <td>[0<=longitud<=100] caràcters</td> </tr> </table>	longitud	[0<=longitud<=100] caràcters
longitud	[0<=longitud<=100] caràcters		

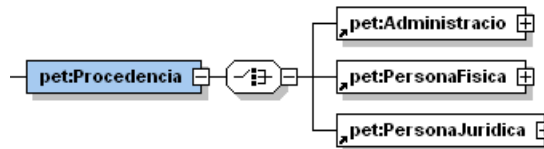
Aquest camp està destinat a contenir un codi identificador de descàrrega del document.

Si l'aplicació que fa el registre ha desat el document al servei DESA'L i li ha assignat un token de descàrrega, el pot informar a aquest camp, de manera que el registre el podrà descarregar invocant els serveis de descàrrega de DESA'L.

```
<xs:element name="GUID">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="100" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```


3.1.2.1.4 Element <Procedencia>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté les dades relatives a la persona, entitat o administració pública de la qual provenen les dades i documents associats a l'assentament.

```
<xs:element name="Procedencia">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="pet:Administracio"/>
      <xs:element ref="pet:PersonaFisica"/>
      <xs:element ref="pet:PersonaJuridica"/>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Variació D'

En el cas de tractar-se d'un assentament de sortida la estructura d'aquest element només contindrà l'element **administracio**.



3.1.2.1.5 Element <Destinacio>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	

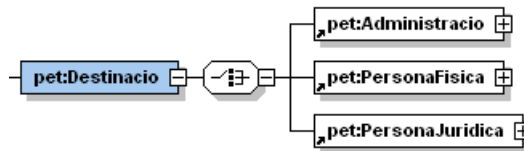


Aquest camp conté les dades relatives a la administració pública a la qual van dirigides les dades i documents de l'assentament.

```
<xs:element name="Destinacio">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="pet:Administracio"/>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

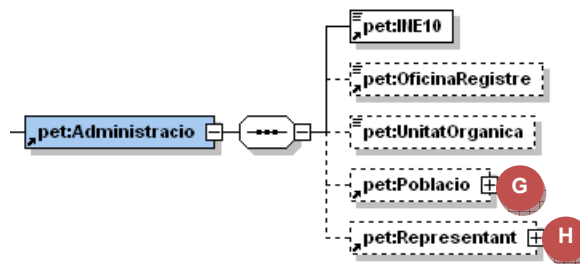
Variació **E'**

En el cas de tractar-se d'un assentament de sortida la estructura d'aquest element contrindrà els elements **administracio**, **personafisica** i **personajuridica**.



3.1.2.1.6 Element <Administracio>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	

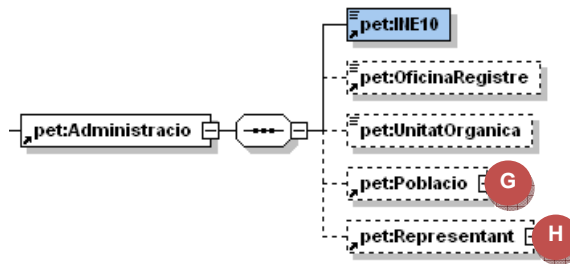


Aquest camp conté les dades relatives a la administració pública de la qual provenen les dades de l'assentament.

```
<xs:element name="Administracio">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="INE10"/>
      <xs:element ref="OficinaRegistre" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="UnitatOrganica" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="pet:Poblacio"/>
      <xs:element ref="pet:Representant" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.6.1.1.1 Element <INE10>

Obligatori	si	
Tipus	string	
Restriccions	longitud	10 caràcters
	patró de validació	\d{10}



Aquest camp conté l'identificador de l'administració o ens de procedència pel assentament. L'identificador ha de complir amb l'estàndard de codificació INE10.

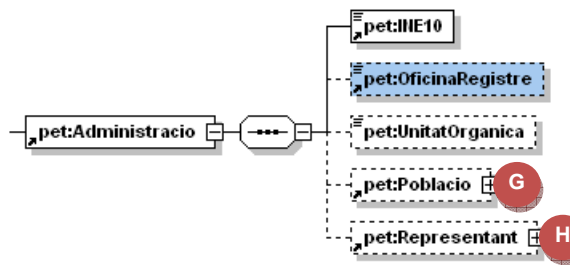
```
<xs:element name="INE10">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="10"/>
      <xs:pattern value="\d{10}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Així doncs, aquelles entitats que tinguin identificadors que no arribin a usar el 10 dígits hauran d'emplenar amb zeros '0' a l'esquerra el valor informat a la petició MUX fins a arribar a la longitud requerida.

Generalitat de Catalunya	▶ ID='1'	▶ ID_MUX='000000001'
--------------------------	----------	----------------------

3.1.2.1.6.1.1.2 Element <OficinaRegistre>

Obligatori	No	
Tipus	string	
Restriccions	longitud	[1<=longitud<=15] caràcters



Aquest camp conté l'identificador de la oficina de registre contra la qual s'ha de realitzar l'assentament.

```
<xs:element name="OficinaRegistre" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="15"/>
      <xs:minLength value="1"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Aquest camp no presenta cap restricció pel que fa a format per tal de poder ajustar-se a totes les possibles codificacions que els registres telemàtics destinataris puguin suportar.

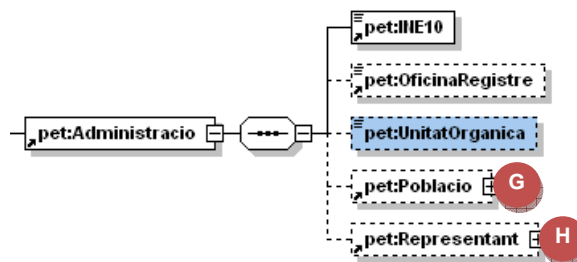
No tots els registres telemàtics necessiten la inclusió de l'identificador de la oficina de registre, motiu pel qual aquest camp no s'ha marcat com a obligatori.

En el cas en que un registre telemàtic en particular necessiti aquest identificador i no s'hagi informat a la petició, el MUX finalitzarà l'execució d'aquesta en error, tot indicant la manca d'aquest camp com a la causa del problema.

Així doncs, és responsabilitat de l'aplicació que emet la petició decidir quan i en quins casos cal informar l'identificador de la oficina de registre.

3.1.2.1.6.1.1.3 Element <UnitatOrganica>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	



Aquest camp conté l'identificador de la unitat orgànica contra la qual s'ha de realitzar l'assentament.

```
<xs:element name="UnitatOrganica" type="xs:string"/>
```

Aquest camp no presenta cap restricció pel que fa a format per tal de poder ajustar-se a les diferents codificacions que els registres telemàtics destinataris puguin usar.

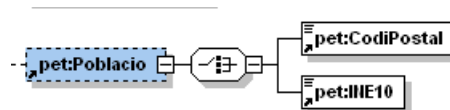
No tots els registres telemàtics necessiten la inclusió de l'identificador de la unitat orgànica, motiu pel qual aquest camp no s'ha marcat com a obligatori.

En el cas en que un registre telemàtic en particular necessiti aquest identificador i no s'hagi informat a la petició, el MUX finalitzarà l'execució d'aquesta en error, tot indicant la manca d'aquest camp com a la causa del problema.

Així doncs, és responsabilitat de l'aplicació que emet la petició decidir quan i en quins casos cal informar l'identificador de unitat orgànica.

3.1.2.1.7 Element <Poblacio>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	



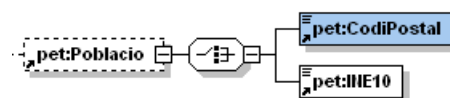
Aquest camp conté l'identificador de població de la entitat o persona de procedència de la petició d'assentament.

```
<xs:element name="Poblacio">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="CodiPostal"/>
      <xs:element ref="INE10"/>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Per comoditat dels integradors s'accepten dos tipus de codis identificadors, el codi postal o el codi INE10 del municipi. En cap cas es poden informar els dos alhora.

3.1.2.1.7.1.1.1 Element <CodiPostal>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud 5 caràcters
	patró de validació \d{5}



En el cas del codi postal, el valor del camp ha d'estar format exactament per 5 dígits:

```
<xs:element name="CodiPostal">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="5"/>
      <xs:pattern value="\d{5}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

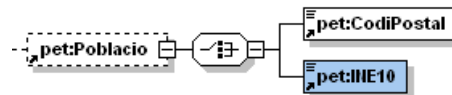
```
</xs:simpleType>
</xs:element>
```

Així doncs, si un codi postal tingués menys de 5 dígits, aquest s'hauria d'emplenar amb zeros ('0') a l'esquerra fins a arribar a la longitud establerta.

Ripollet del Vallès ▶ CP='8291' ▶ CP_MUX='08291'

3.1.2.1.7.1.1.2 Element <INE10>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	10 caràcters	
	patró de validació	\d{10}	



Aquest camp conté l'identificador del municipi on es troba l'administració de procedència. Cal no confondre aquest codi amb l'identificador INE10 de la pròpia entitat.

```
<xs:element name="INE10">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="10"/>
      <xs:pattern value="\d{10}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

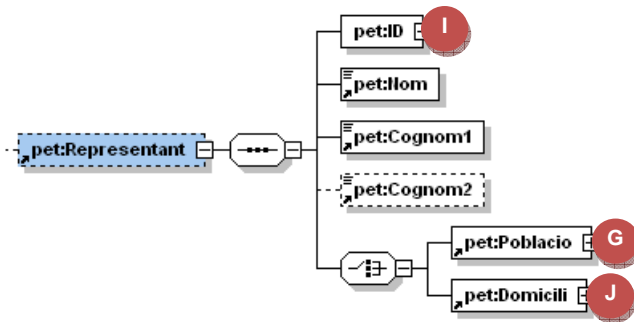
Donat que es tracta d'un codi INE10, el valor del camp ha d'estar format exactament per 10 dígits:

Fonollosa ▶ INE10='808470005' ▶ INE10_MUX='0808470005'

En el cas en que es disposi d'un INE10 amb menys de 10 dígits, aquest s'haurà d'emplenar amb zeros ('0') a l'esquerra fins a arribar a la longitud establerta.

3.1.2.1.8 Element <Representant>

Obligatori	no		
Tipus			
Restriccions			



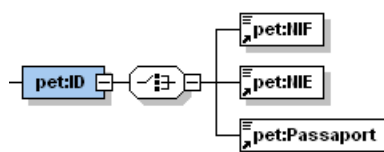
Aquest camp conté les dades del representant (sempre persona física) de l'administració pública que figura com a procedència a la petició d'assentament.

```
<xs:element name="Representant">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="ID"/>
      <xs:element ref="Nom"/>
      <xs:element ref="Cognom1"/>
      <xs:element ref="Cognom2" minOccurs="0"/>
      <xs:element ref="pet:Poblacio"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

En termes funcionals la figura del representant apareix amb poca freqüència a l'hora de realitzar un assentament, pel que aquest camp no és obligatori dins de la petició MUX.

3.1.2.1.9 Element <ID>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté l'identificador d'una persona física, ja sigui el propi interessat o el representant d'aquest.

```
<xs:element name="ID">
  <xs:complexType>
    <xs:choice>
      <xs:element ref="NIF">
      <xs:element ref="NIE">
      <xs:element ref="Passaport"/>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

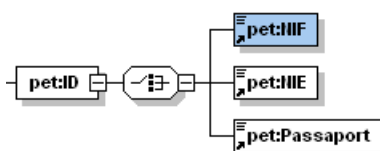
Donat que el representant sempre serà una persona física, i per comoditat dels integradors, el MUX admet qualsevol dels següents tipus d'identificació:

- NIF
- NIE
- Passaport

En cap cas es pot informar més d'un d'aquests identificadors alhora.

3.1.2.1.9.1.1 Element <NIF>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	9 caràcters	
	patró de validació	\d{8}[A-Z]	



Aquest camp conte l'identificador de persona física seguint el format establert pel NIF.

```
<xs:element name="NIF">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="9"/>
      <xs:pattern value="\d{8}[A-Z]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

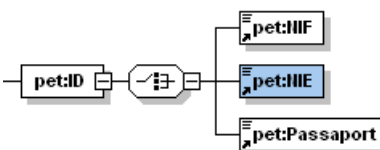
El codi identificador ha d'estar format per vuit díigits i una lletra (A..Z) majúscula. En cas que la part numèrica del NIF no tingui la longitud necessària, caldrà afegir zeros a l'esquerra fins a arribar a la longitud total de 9 caràcters.

Pere Parra Polser ▶ NIF='99999999r' ▶ NIF_MUX='99999999R'

MUX no efectua cap comprovació de la correctesa del NIF (com pot ser el càlcul del dígit de control) pel que és la aplicació originadora de la petició qui haurà d'haver realitzat aquesta verificació amb anterioritat.

3.1.2.1.9.1.2 Element <NIE>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	9 ò 10 caràcters	
	patró de validació	[X-Z]\d{7,8}[A-Z]	



Aquest camp conte l'identificador de persona física seguint el format establert pel NIE.

```
<xs:element name="NIE">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[X-Z]\d{7,8}[A-Z]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

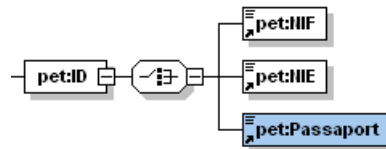
El codi identificador ha d'estar format per una lletra majúscula (X..Z), seguida de vuit dígits i una lletra (A..Z) majúscula final. En cas que la part numèrica del NIE no tingui la longitud necessària, caldrà afegir zeros a l'esquerra fins a arribar a la longitud total de 10 caràcters.

Charlie Brown ▶ NIE='x-12345678-f' ▶ NIE_MUX='X12345678F'

MUX no efectua cap comprovació de la correctesa del NIE (com pot ser el càlcul del dígit de control) pel que és la aplicació originadora de la petició qui haurà d'haver realitzat aquesta verificació amb anterioritat.

3.1.2.1.9.1.1.3 Element <Passaport>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [0<=longitud<=15] caràcters



Aquest camp conte l'identificador de persona física segons figuri al seu passaport.

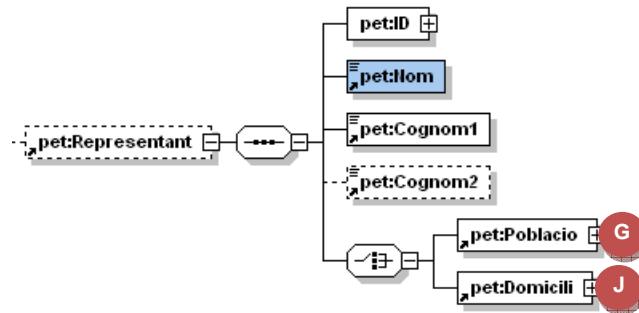
```
<xs:element name="Passaport">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="15"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Donat que el format del passaport depèn en cada cas de l'estat emissor i no existeix cap normalització internacional, aquest camp admet com a valor una cadena de caràcters lliure amb una longitud màxima de 15 caràcters.

Charlie Brown ▶ Passaport='Bc-0123AA' ≡ Passaport_MUX='Bc-0123AA'

3.1.2.1.9.1.1.4 Element <Nom>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters

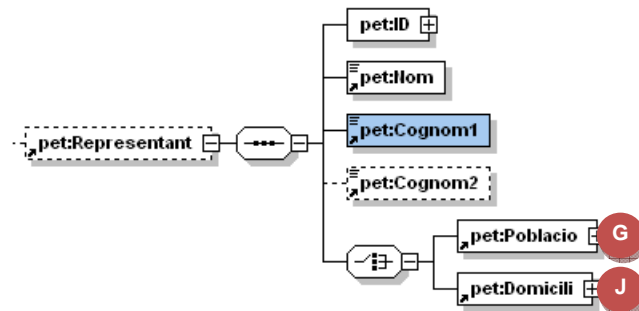


Aquest camp conté el nom de la persona física, ja es tracti del propi interessat o del seu representant.

```
<xs:element name="Nom">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.9.1.1.5 Element <Cognom1>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters

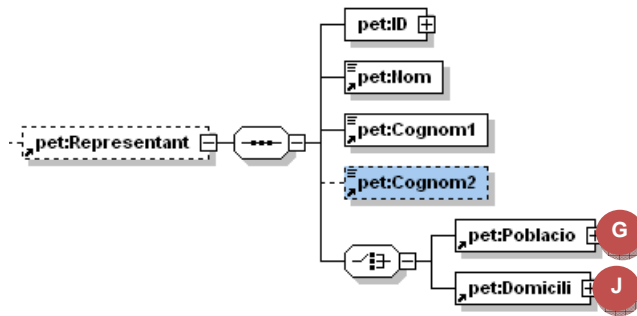


Aquest camp conté el primer cognom i opcionalment la primera partícula de cognom de la persona física.

```
<xs:element name="Cognom1">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.9.1.1.6 Element <Cognom2>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters



Aquest camp conté el segon cognom i opcionalment la segona partícula de cognom de la persona física.

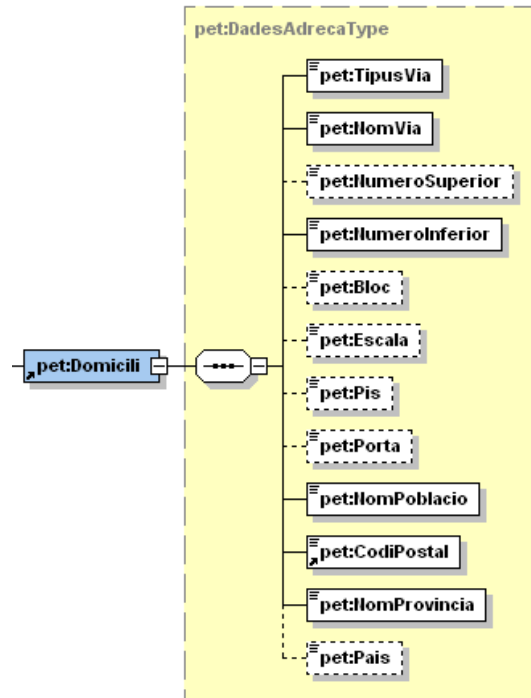
```
<xs:element name="Cognom2">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.9.1.1.7 Element <Poblacio>

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca **G**

3.1.2.1.10 Element <Domicili> **J**

Obligatori	si (només si no s'ha informat l'element "Poblacio")
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté dades ampliades sobre l'adreça del domicili d'una persona física, ja es tracti de l'interessat o del seu representant.

Aquest element ha d'informar-se a la petició obligatòriament si no s'informa l'element **poblacio**.

```
<xs:element name="Domicili" type="pet:DadesAdrecaType"/>
<xs:complexType name="DadesAdrecaType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="TipusVia">...</xs:element>
    <xs:element name="NomVia">...</xs:element>
    <xs:element name="NumeroSuperior" minOccurs="0">...</xs:element>
    <xs:element name="NumeroInferior">...</xs:element>
    <xs:element name="Bloc" minOccurs="0">...</xs:element>
    <xs:element name="Escala" minOccurs="0">...</xs:element>
    <xs:element name="Pis" minOccurs="0">...</xs:element>
    <xs:element name="Porta" minOccurs="0">...</xs:element>
    <xs:element name="NomPoblacio">...</xs:element>
    <xs:element ref="pet:CodiPostal"/>
    <xs:element name="NomProvincia">...</xs:element>
    <xs:element name="Pais" minOccurs="0">...</xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

3.1.2.1.10.1.1 Element <TipusVia>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	enumeració (veure a continuació)

Aquest camp indica el tipus de via a la qual viu la persona física, ja es tracti de l'interessat o del seu representant. Aquest camp pot tenir un valor a escollir dins del següent conjunt, tal com imposa la seva declaració:

```

<xs:element name="TipusVia">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="ALT"/>
      <xs:enumeration value="AV"/>
      <xs:enumeration value="ATP"/>
      <xs:enumeration value="BAR"/>
      <xs:enumeration value="BDA"/>
      <xs:enumeration value="BNC"/>
      <xs:enumeration value="C"/>
      <xs:enumeration value="CA"/>
      <xs:enumeration value="CV"/>
      <xs:enumeration value="CAMI"/>
      <xs:enumeration value="CANL"/>
      <xs:enumeration value="CINC"/>
      <xs:enumeration value="CRO"/>
      <xs:enumeration value="CSTA"/>
      <xs:enumeration value="CTRA"/>
      <xs:enumeration value="DREC"/>
      <xs:enumeration value="ESC"/>
      <xs:enumeration value="FNC"/>
      <xs:enumeration value="GV"/>
      <xs:enumeration value="GAL"/>
      <xs:enumeration value="GRU"/>
      <xs:enumeration value="LLLA"/>
      <xs:enumeration value="JARD"/>
      <xs:enumeration value="MAS"/>
      <xs:enumeration value="MNCP"/>
      <xs:enumeration value="MDOR"/>
      <xs:enumeration value="MOLL"/>
      <xs:enumeration value="PARC"/>
      <xs:enumeration value="PAS"/>
      <xs:enumeration value="PDA"/>
      <xs:enumeration value="PDIS"/>
      <xs:enumeration value="PG"/>
      <xs:enumeration value="PL"/>
      <xs:enumeration value="PLA"/>
      <xs:enumeration value="PLTA"/>
      <xs:enumeration value="POLG"/>
      <xs:enumeration value="PTGE"/>
      <xs:enumeration value="PTJA"/>
      <xs:enumeration value="RBLA"/>
      <xs:enumeration value="RDA"/>
      <xs:enumeration value="RIER"/>
      <xs:enumeration value="SEC"/>
      <xs:enumeration value="STOR"/>
      <xs:enumeration value="T"/>
      <xs:enumeration value="TRAV"/>
      <xs:enumeration value="TRVS"/>
      <xs:enumeration value="URB"/>
      <xs:enumeration value="VIA"/>
      <xs:enumeration value="VIAD"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
  
```

A continuació mostrem la descripció dels codis incorporats a la definició de l'element:

TipusVia	
Codi	Descripció
ALT	Altres
AV	Avinguda
ATP	Autopista
BAR	Barri

BDA	Baixada
BNC	Barranc
C	Carrer
CA	Caseriu
CV	Costat, Vessant
CAMI	Camí
CANL	Canal
CINC	Cinturó
CRO	Carreró
CSTA	Costa
CTRA	Carretera
DREC	Drecera
ESC	Escalinata
FNC	Finca
GV	Gran Via
GAL	Glorieta
GRU	Grup
ILLA	Illa
JARD	Jardí
MAS	Masia
MNCP	Municipi
MDOR	Mirador
MOLL	Moll
PARC	Parc
PAS	Passatge
PDA	Partida
PDIS	Passadís
PG	Passeig
PL	Plaça
PLA	Poblat
PLTA	Placeta
POLG	Polígon
PTGE	Passatge
PTJA	Platja
RBLA	Rambla
RDA	Ronda
RIER	Riera
SEC	Sèquia
STOR	Sortida
T	Torrent
TRAV	Travessia
TRVS	Travessera
URB	Urbanització
VIA	Via
VIAD	Viaducte

3.1.2.1.10.1.1.2 Element <NomVia>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	de 3 a 500 caràcters	

Aquest camp dona el nom de la via a la qual viu la persona física, ja sigui l'interessat o el seu representant.

```
<xs:element name="NomVia">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="500"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.3 Element <NumeroSuperior>

Obligatori	no		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters	

Aquest camp dona la numeració de carrer superior del domicili de l'interessat o del seu representant. Si el domicili que es vol registrar només té una numeració, s'usarà el camp **numeroinferior** únicament.

```
<xs:element name="NumeroSuperior" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El valor d'aquest camp és alfanumèric per permetre numeracions que incloquin prefixos o sufixos, com per exemple '23 bis.'

3.1.2.1.10.1.1.4 Element <NumeroInferior>

Obligatori	si		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters	

Aquest camp dona la numeració inferior de carrer del domicili de l'interessat o del seu representant. En el cas que l'adreça que es vol registrar només tingui un numero, s'usarà aquest camp.

```
<xs:element name="NumeroInferior">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El valor d'aquest camp és alfanumèric per permetre numeracions que incloguin prefixos o sufixos, com per exemple '23 bis'.

3.1.2.1.10.1.1.5 Element <Bloc>

Obligatori	no		
Tipus	string		
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters	

Aquest camp dona l'identificador del bloc de pisos o apartaments corresponent al domicili de l'interessat o del seu representant. En cap cas aquest valor és obligatòri.

```
<xs:element name="Bloc" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El valor d'aquest camp és alfanumèric per permetre numeracions que incloguin prefixos o sufixos, com per exemple '3BC'.

3.1.2.1.10.1.1.6 Element <Escala>

Obligatori	no	
Tipus	string	
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters

Aquest camp dona l'identificador de la escala corresponent al domicili de l'interessat o del seu representant. En cap cas aquest valor és obligatori.

```
<xs:element name="Escala" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.7 Element <Pis>

Obligatori	no	
Tipus	string	
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters

Aquest camp dona el número de pis o planta dins del bloc de pisos o apartaments corresponent al domicili de l'interessat o del seu representant. En cap cas aquest valor és obligatori.

```
<xs:element name="Pis" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.8 Element <Porta>

Obligatori	no	
Tipus	string	
Restriccions	longitud	de 1 a 10 caràcters

Aquest camp dona el número de porta dins de l'edifici corresponent al domicili de l'interessat o del seu representant. En cap cas aquest valor és obligatori.

```
<xs:element name="Porta" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="10"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.9 Element <NomPoblacio>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud de 3 a 500 caràcters

Aquest camp dona el nom de la població en la que resideix l'interessat o el seu representant.

```
<xs:element name="NomPoblacio">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="500"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.10 Element <CodiPostal>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud 5 caràcters patró de validació \d{5}

```
<xs:element name="CodiPostal">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="5"/>
      <xs:pattern value="\d{5}"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Barcelona ▶ CP='80191' ▶ CP_MUX='08019'

3.1.2.1.10.1.1.11 Element <NomProvincia>

Obligatori	Si
Tipus	String
Restriccions	longitud de 3 a 50 caràcters

Aquest camp dóna el nom de la província en la que resideix l'interessat o el seu representant.

```
<xs:element name="NomProvíncia">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.10.1.1.12 Element <Pais>

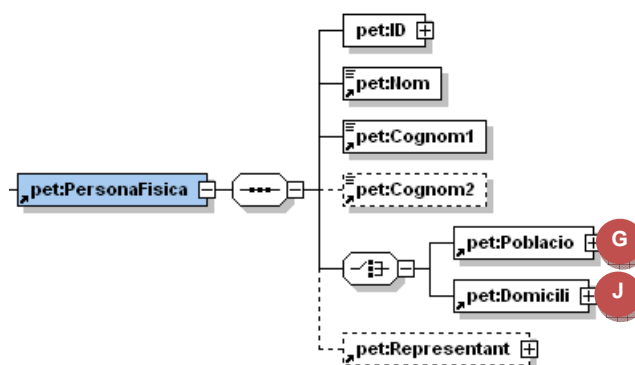
Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud de 3 a 50 caràcters

Aquest camp dóna el país on resideix l'interessat o el seu representant.

```
<xs:element name="Pais" minOccurs="0">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="3"/>
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.11 Element <PersonaFísica>

Obligatori	si (a no ser que s'informi algun dels seus elements germans)
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté les dades de la persona física que origina la creació de l'assentament.

```
<xs:element name="PersonaFísica">
  <xs:complexType id="PersonaFísicaType">
    <xs:sequence>
```

```
<xs:element ref="ID">
<xs:element ref="Nom" />
<xs:element ref="Cognom1" />
<xs:element ref="Cognom2" />
<xs:element ref="pet:Poblacio">.G.</xs:element>
<xs:element ref="pet:Representant" minOccurs="0" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.11.1.1.1 Element <ID>

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.11.1.1.2 Element <Nom>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters

Aquest camp conté el nom de la persona física.

```
<xs:element name="Nom">
<xs:simpleType>
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:minLength value="1" />
<xs:maxLength value="50" />
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.11.1.1.3 Element <Cognom1>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters

Aquest camp conté el primer cognom i opcionalment la primera partícula de cognom de la persona física.

```
<xs:element name="Cognom1">
<xs:simpleType>
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:minLength value="1" />
<xs:maxLength value="50" />
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.11.1.1.4 Element <Cognom2>

Obligatori	no
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=50] caràcters

Aquest camp conté el segon cognom i opcionalment la segona partícula de cognom de la persona física.

```
<xs:element name="Cognom2">  
  <xs:simpleType>  
    <xs:restriction base="xs:string">  
      <xs:minLength value="1"/>  
      <xs:maxLength value="50"/>  
    </xs:restriction>  
  </xs:simpleType>  
</xs:element>
```

3.1.2.1.11.1.1.5 Element <Poblacio>

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.11.1.1.6 Element <Domicili>

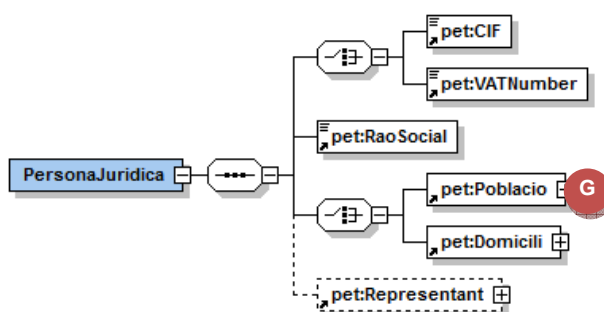
Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.11.1.1.7 Element <Representant>

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.12 Element <PersonaJuridica>

Obligatori	si
Tipus	
Restriccions	



Aquest camp conté les dades de la persona jurídica de procedència, és a dir, una entitat privada.

```
<xs:element name="PersonaJuridica">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:choice>
        <xs:element ref="pet:CIF"/>
        <xs:element ref="pet:VATNumber"/>
      </xs:choice>
      <xs:element ref="pet:RaoSocial"/>
      <xs:choice>
        <xs:element ref="pet:Poblacio"/>
        <xs:element ref="pet:Domicili"/>
      </xs:choice>
      <xs:element ref="pet:Representant" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.12.1.1.1 Element <CIF>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [9<=longitud<=10] caràcters patró de validació [A-Z](\d{7,8})[A-Z,0-9]

Aquest camp conté l'identificador de persona jurídica seguint el format establert per al CIF.

```
<xs:element name="CIF">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[A-Z]([0-9]{7,8})[A-Z,0-9]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

El codi identificador ha d'estar format per una lletra majúscula, set o vuit dígit i una lletra (A..Z) majúscula final. En cas que la part numèrica del CIF no tingui la longitud necessària, caldrà afegir zeros a l'esquerra fins a arribar a les longituds total admeses de 9 o 10 caràcters.

Consorci AOC ▶ CIF='Q-0801175-a' ▶ CIF_MUX='Q0801175A'

MUX no efectua cap comprovació de la correctesa del CIF (com pot ser el càlcul del dígit de control) pel que és la aplicació originadora de la petició qui haurà d'haver realitzat aquesta verificació amb anterioritat.

3.1.2.1.12.1.1.2 Element <VATNumber>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [9<=longitud<=50] caràcters

Aquest camp conte l'identificador fiscal d'una empresa a nivell europeu. El format d'aquest camp és lliure to ti que està limitat a 50 caràcters.

```
<xs:element name="VATNumber">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="50"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

MUX no efectua cap comprovació de la correctesa del VATNumber pel que és la aplicació originadora de la petició qui haurà d'haver realitzat aquesta verificació amb anterioritat.

3.1.2.1.12.1.1.3 Element <RaoSocial>

Obligatori	si
Tipus	string
Restriccions	longitud [1<=longitud<=255] caràcters

Aquest camp conté la raó social o nom de la entitat o persona jurídica.

```
<xs:element name="RaoSocial">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:minLength value="1"/>
      <xs:maxLength value="255"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

3.1.2.1.12.1.1.4 Element <Poblacio>

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.12.1.1.5 *Element <Domicili>*

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.2.1.12.1.1.6 *Element <Representant>*

Vegeu la [especificació d'aquest element](#), senyalitzat amb la marca 

3.1.3 Exemples de petició

A continuació es proporcionen exemples de petició per a la creació d'assentaments d'entrada i de sortida.

Exemple de petició d'assentament d'ENTRADA

```
<pet:PeticioRegistre IdAplicacio="MUX">
  <pet:AltaAssentament>
    <pet:Entrada>
      <pet:Assumpte>Petició de registre MUX2</pet:Assumpte>
      <pet:DataPresentacio>2010-02-11T10:52:31.000+01:00</pet:DataPresentacio>
      <pet:Observacions>Comentari general</pet:Observacions>
      <pet:DocumentsAnnexats>
        <pet:Document>
          <pet:DataEmissio>2010-01-05T14:55:20.000+01:00</pet:DataEmissio>
          <pet:Tipus>SOL</pet:Tipus>
          <pet:Tema>REC</pet:Tema>
          <pet:Nom>Sol_01225276_2010.pdf</pet:Nom>
          <pet:Descripcio>Document annexat</pet:Descripcio>
          <pet:MimeType>application/pdf</pet:MimeType>
          <pet:Hash>iVBORw0KGgoAAAANSUgAAAIAAAACA</pet:Hash>
          <pet:HashAlgorithm>SHA1</pet:HashAlgorithm>
        </pet:Document>
      </pet:DocumentsAnnexats>
      <pet:Procedencia>
        <pet:Administracio>
          <pet:INE10>4316340003</pet:INE10>
          <pet:Poblacio>
            <pet:INE10>9000123456</pet:INE10>
          </pet:Poblacio>
        </pet:Administracio>
      </pet:Procedencia>
      <pet:Destinacio>
        <pet:Administracio>
          <pet:INE10>9821920002</pet:INE10>
          <pet:OficinaRegistre>0562</pet:OficinaRegistre>
          <pet:UnitatOrganica>CAOC</pet:UnitatOrganica>
          <pet:Poblacio>
            <pet:CodiPostal>08008</pet:CodiPostal>
          </pet:Poblacio>
        </pet:Administracio>
      </pet:Destinacio>
    </pet:Entrada>
  </pet:AltaAssentament>
</pet:PeticioRegistre>
```

Exemple de petició d'assentament de SORTIDA

```
<pet:PeticioRegistre IdAplicacio="MUX">
  <pet:AltaAssentament>
    <pet:Sortida>
      <pet:Assumpte>Petició de registre MUX2</pet:Assumpte>
      <pet:DataPresentacio>2010-02-11T10:52:31.000+01:00</pet:DataPresentacio>
      <pet:Observacions>Comentari general</pet:Observacions>
      <pet:DocumentsAnnexats>
        <pet:Document>
          <pet:DataEmissio>2010-01-05T14:55:20.000+01:00</pet:DataEmissio>
          <pet:Tipus>SOL</pet:Tipus>
          <pet:Tema>NOT</pet:Tema>
          <pet:Nom>ENT_RESOL_CONCURS_2010.pdf</pet:Nom>
          <pet:Descripcio>Document annexat</pet:Descripcio>
          <pet:MimeType>application/pdf</pet:MimeType>
          <pet:Hash>iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAIAAAACA</pet:Hash>
          <pet:HashAlgorithm>SHA1</pet:HashAlgorithm>
        </pet:Document>
      </pet:DocumentsAnnexats>
      <pet:Procedencia>
        <pet:Administracio>
          <pet:INE10>4316340003</pet:INE10>
          <pet:Poblacio>
            <pet:INE10>9000123456</pet:INE10>
          </pet:Poblacio>
        </pet:Administracio>
      </pet:Procedencia>
      <pet:Destinacio>
        <pet:PersonaFisica>
          <pet:ID>
            <pet:NIF>99999999R</pet:NIF>
          </pet:ID>
          <pet:Nom>Pere</pet:Nom>
          <pet:Cognom1>Parra</pet:Cognom1>
          <pet:Cognom2>Polser</pet:Cognom2>
          <pet:Poblacio>
            <pet:CodiPostal>08019</pet:CodiPostal>
          </pet:Poblacio>
        </pet:PersonaFisica>
      </pet:Destinacio>
    </pet:Sortida>
  </pet:AltaAssentament>
</pet:PeticioRegistre>
```

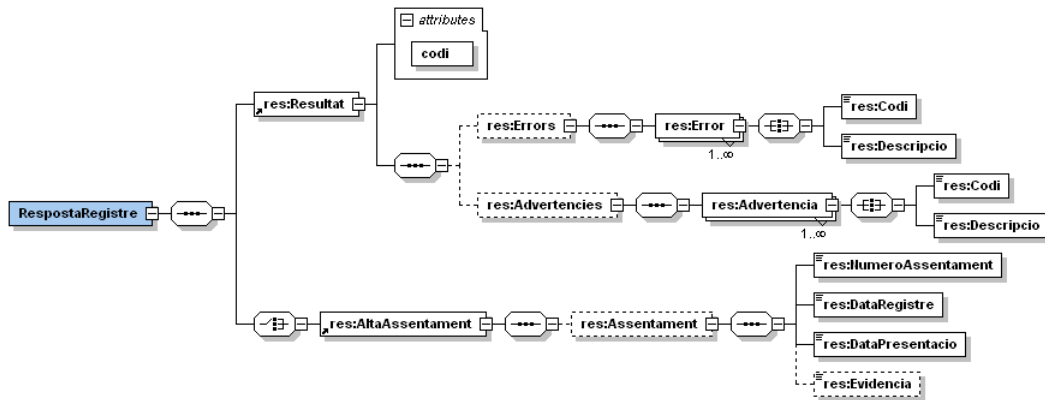
3.1.4 Resposta

En aquest apartat es presenta la estructura de les respostes del servei MUX.

Aquestes respostes estan formades per dos grans blocs:

- **Resultat d'execució de la petició** : Informació sobre l'estat de finalització de la execució de la operació al MUX. En aquest bloc es mostra si la execució ha estat exitosa o si per contra s'han produït errors/incidències.
- **Dades de negoci de resultat** : En el cas que la execució s'hagi dut a terme amb èxit, les dades de negoci resultants vindran informades en aquest bloc.

Es mostra a continuació una representació gràfica de la estructura que segueix la resposta del MUX:

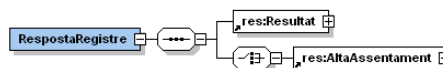


3.1.5 Descripció dels elements de la missatgeria de resposta

A continuació es descriu el missatge de resposta del MUX. Els diferents elements que la formen s'aniran descriuint en un recorregut en *preordre* de l'arbre que forma la seva gramàtica.

Element <RespostaRegistre>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a

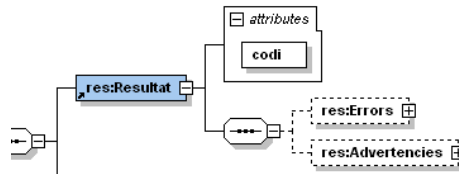


Aquest és l'element arrel de la resposta i conté els dos blocs que componen la resposta, els codis de resultat d'execució de la petició i les dades de negoci retornades.

```
<xs:element name="RespostaRegistre">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="res:Resultat" />
      <xs:choice>
        <xs:element ref="res:AltaAssentament" />
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.1 Element <Resultat>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a

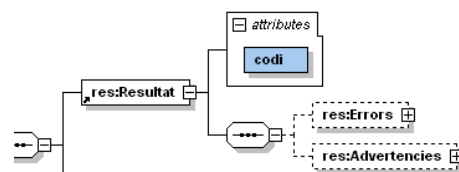


Aquest element conte el codi de resultat d'execució de la operació i les llistes d'errors i advertències (errors no crítics) que hagin pogut succeir durant el procés.

```
<xs:element name="Resultat">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Errors" minOccurs="0" />
      <xs:element name="Advertencies" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="codi" use="required">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="OK" />
          <xs:enumeration value="KO" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Atribut Resultat@codi

Obligatori	n/a
Tipus	string
Restriccions	valors OK, KO



Aquest atribut indica si la operació s'ha pogut dur a terme amb èxit o no.

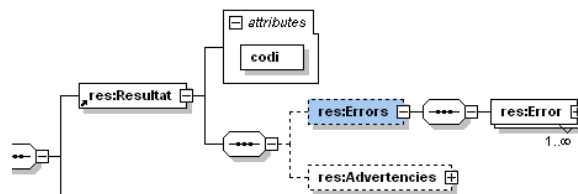
S'entén per èxit quan la operació ha acabat sense problemes tant al MUX com al registre telemàtic. El valor de l'atribut en aquest cas serà 'OK'.

S'entén per fracàs quan la operació no s'ha pogut finalitzar amb èxit ja sigui per problemes del MUX (configuració incorrecta, problemes de la plataforma o servidor d'aplicacions...) o per problemes amb el registre telemàtic (dades incorrectes, identificadors desconeguts, problemes de comunicacions o servidors d'aplicacions i plataformes dels propis registres). El valor de l'atribut en aquest cas serà 'KO'.

```
<xs:attribute name="codi" use="required">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="OK" />
      <xs:enumeration value="KO" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
```

3.1.5.1.1 Element <Errors>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a



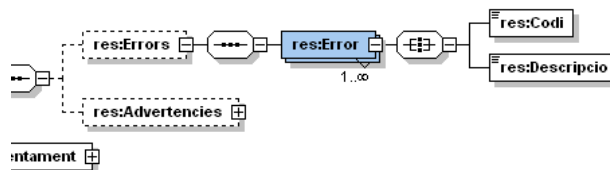
Aquest element conte la llista d'errors que han ocorregut durant la execució de la operació al MUX.

Normalment un únic error provoca la finalització del processament de la petició, tot i així es deixa oberta per *schema* [.xsd] la possibilitat d'incloure més d'un error a la llista en casos excepcionals.

```
<xs:element name="Errors" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Error" maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.1.1.1 Element <Error>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a



Aquest element conte el codi numèric i la descripció d'un error que s'ha produït durant la execució de la operació al MUX.

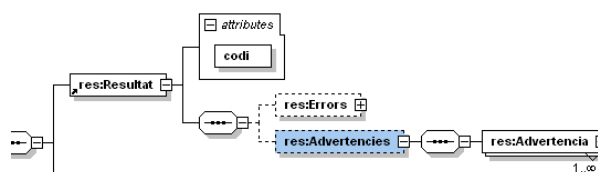
El codi d'error permeten a les aplicacions client per una banda manejar aquests de manera més còmoda al tractar-se d'un codi numèric i per l'altra presentar als usuaris d'aquestes textos o missatges que s'adeqüin als requeriments que escaigui, com per exemple la internacionalització o presentació multi-idioma.

Els missatges d'error faciliten la tasca d'integració ja que fan més legible o entenedora la resposta quan es produeixen problemes durant la execució del servei.

```
<xs:element name="Error" maxOccurs="unbounded">
  <xs:complexType>
    <xs:all>
      <xs:element name="Codi" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="Descripcio" type="xs:string"/>
    </xs:all>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.1.2 Element <Advertencies>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a



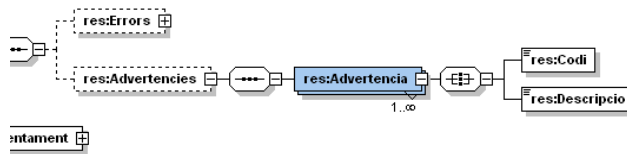
Aquest element conte la llista d'incidències no crítiques que han ocorregut durant la execució de la operació al MUX.

Un cas típic d'advertència és quan MUX ha de crear l'assentament a un registre telemàtic auxiliar perquè el registre que l'avaluador de regles ha determinat com a principal no es troba disponible. Quan això passa, MUX afegeix una advertència que indica que la resposta no s'ha pogut obtenir del registre principal i que per tant el número d'assentament obtingut vé del registre auxiliar.

```
<xs:element name="Advertencies" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Advertencia" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.1.2.1 Element <Advertencia>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a



Aquest element conte el codi numèric i la descripció d'un error o incidència no crítica que s'ha produït durant l'execució de la operació al MUX.

El codi d'incidència permet a les aplicacions client, per una banda, manejar aquestes de manera més còmoda al tractar-se de codis numèrics, i per l'altra, decidir si escau presentar als usuaris d'aquesta informació al respecte.

Els missatges d'advertència faciliten la tasca d'integració ja que fan més llegible o entenedora la resposta quan es produeixen aquest tipus d'incidències durant la execució del servei.

```
<xs:element name="Advertencia" maxOccurs="unbounded">
  <xs:complexType>
    <xs:all>
      <xs:element name="Codi" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="Descripcio" type="xs:string"/>
    </xs:all>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.2 Element <AltaAssentament>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a

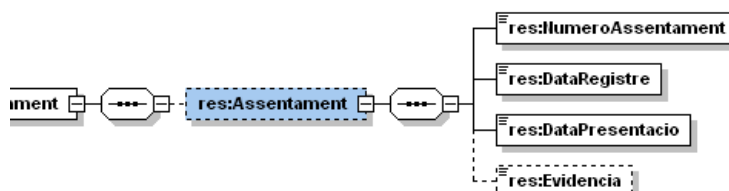


Aquest element conté les dades de negoci resultants de la invocació de la operació.

```
<xs:element name="AltaAssentament">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Assentament" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.2.1 Element <Assentament>

Obligatori	n/a
Tipus	
Restriccions	n/a



Aquest element conte les dades del nou assentament que ha estat creat com a resultat de la invocació del servei.

```
<xs:element name="Assentament" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="NumeroAssentament" type="xs:string"/>
      <xs:element name="DataRegistre" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element name="DataPresentacio" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element name="Evidencia" type="xs:base64Binary"
minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

3.1.5.2.1.1 Element <NumeroAssentament>

Obligatori	n/a
Tipus	string
Restriccions	n/a

Aquest element conte el número d'assentament retornat pel registre telemàtic invocat.

No s'aplica cap restricció de sintaxi sobre aquest camp donat que cada registre telemàtic disposa del seu propi format de número d'assentament.

```
<xs:element name="NumeroAssentament" type="xs:string"/>
```

3.1.5.2.1.2 Element <DataRegistre>

Obligatori	n/a
Tipus	dateTime
Restriccions	n/a

Aquest element conte la data en la que el registre telemàtic ha fet efectiu el nou assentament.

```
<xs:element name="DataRegistre" type="xs:dateTime"/>
```


3.1.5.2.1.3 Element <DataPresentacio>

Obligatori	n/a
Tipus	dateTime
Restriccions	n/a

Aquest element conte la data en la que s'ha fet la petició d'assentament al registre telemàtic. En la majoria dels casos els registres telemàtics no retornen aquesta data, pel que MUX informa la data de presentació informada a la petició MUX.

```
<xs:element name="DataPresentacio" type="xs:dateTime"/>
```

3.1.5.2.1.4 Element <Evidencia>

Obligatori	n/a
Tipus	base64Binary
Restriccions	n/a

Aquest element conté la resposta original obtinguda del registre telemàtic, és a dir, el missatge SOAP que MUX ha obtingut com a resultat de la invocació Webservice del registre, incorporant les eventuales signatures, segells de temps o altres dades que MUX no incorpora de manera directa a la resposta final. D'aquesta manera, l'aplicació requeridora pot guardar un element amb validesa jurídica que certifica l'autenticitat del número d'assentament.

```
<xs:element name="Evidencia" type="xs:base64Binary"/>
```

3.1.6 Exemples de resposta

A continuació es presenta una sèrie d'exemples de resposta que es poden obtenir del servei MUX. Aquests exemples es corresponen tant amb execucions exitoses com amb execucions fallides.

Exemple de resposta d'assentament d'ENTRADA correcte

```
<res:RespostaRegistre xmlns:res="http://net.aocat/MUX2/RespostaRegistre">
  <res:Resultat codi="OK"/>
  <res:AltaAssentament>
    <res:Assentament>
      <res:NumeroAssentament>E/002335-2010</res:NumeroAssentament>
      <res>DataRegistre>2010-04-09T10:44:27.000+02:00</res>DataRegistre>
      <res>DataPresentacio>2010-02-11T10:52:31.000+01:00</res>DataPresentacio>
    </res:Assentament>
  </res:AltaAssentament>
</res:RespostaRegistre>
```

Exemple de resposta d'assentament de SORTIDA correcte

```
<res:RespostaRegistre xmlns:res="http://net.aocat/MUX2/RespostaRegistre">
  <res:Resultat codi="OK"/>
</res:RespostaRegistre>
```

```
<res:AltaAssentament>
  <res:Assentament>
    <res:NumeroAssentament>S/001253-2010</res:NumeroAssentament>
    <res:DataRegistre>2010-04-09T10:53:27.000+02:00</res:DataRegistre>
    <res:DataPresentacio>2010-02-11T10:52:31.000+01:00</res:DataPresentacio>
  </res:Assentament>
</res:AltaAssentament>
</res:RespostaRegistre>
```

Exemple de resposta d'error

```
<res:RespostaRegistre xmlns:res="http://net.aocat/MUX2/RespostaRegistre">
  <res:Resultat codi="KO">
    <res:Errors>
      <res:Error>
        <res:Codi>31</res:Codi>
        <res:Descripcio>No s'ha pogut connectar amb el registre. La connexió ha
estat refusada pel registre.</res:Descripcio>
      </res:Error>
    </res:Errors>
  </res:Resultat>
</res:RespostaRegistre>
```

Exemple de resposta obtinguda amb el mecanisme de failover [registre principal ► registre auxiliar]

```
<res:RespostaRegistre xmlns:res="http://net.aocat/MUX2/RespostaRegistre">
  <res:Resultat codi="OK">
    <res:Advertencies>
      <res:Advertencia>
        <res:Descripcio>La operació no s'ha completat amb èxit al registre
PRINCIPAL. (Registre ACA)</res:Descripcio>
        <res:Codi>11</res:Codi>
      </res:Advertencia>
      <res:Advertencia>
        <res:Codi>12</res:Codi>
        <res:Descripcio>Resposta obtinguda del registre AUXILIAR. (Registre
EACAT)</res:Descripcio>
      </res:Advertencia>
      <res:Advertencia>
        <res:Codi>14</res:Codi>
        <res:Descripcio>PHJlczpSZXNwb3...3Bvc3RhUmVnaXN0cmU+</res:Descripcio>
      </res:Advertencia>
    </res:Advertencies>
  </res:Resultat>
  <res:AltaAssentament>
    <res:Assentament>
      <res:NumeroAssentament>E/000336-2010</res:NumeroAssentament>
      <res:DataRegistre>2010-03-09T13:26:49.000+02:00</res:DataRegistre>
      <res:DataPresentacio>2010-02-
11T10:52:31.000+01:00</res:DataPresentacio>
    </res:Assentament>
  </res:AltaAssentament>
</res:RespostaRegistre>
```

4 Codis d'error

Donat que els errors que es poden produir en el registre final son particulars al propi registre, no hi ha restricció pel que fa a codis d'error, amb la única excepció que no es poden usar codis inferiors a 100 o superiors a 1000.

El més important en cas d'error sera proporcionar un missatge d'error (cadena de text) que sigui prou aclaridora i en llengua catalana.

5 Annex I – Seguretat a la missatgeria

A continuació es mostra un exemple de petició i resposta signades tal i com la enviarà MUX2 cap a la implementació del registre de referència.

Cal tenir en compte aspectes rellevants d'aquesta com per exemple el fet que s'envia la clau pública del signatari (MUX2). Això té relació directa amb la configuració de les polítiques de seguretat webservice:

Estàndar	: WSS
Tokens	: Signatura + Timestamp
Referència a clau signatària	: DirectReference
Format de certificat signatari	: X509BinaryToken

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:open="http://www.openuri.org/"
  xmlns:pet="http://gencat.net/scsp/esquemes/peticion"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-7" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
        <wsu:Created>2010-12-02T12:40:10.854Z</wsu:Created>
        <wsu:Expires>2010-12-02T13:30:10.854Z</wsu:Expires>
      </wsu:Timestamp>
      <ds:Signature Id="Signature-5" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <ds:SignedInfo>
          <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
          <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
          <ds:Reference URI="#id-6">
            <ds:Transforms>
              <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
            </ds:Transforms>
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
            <ds:DigestValue>SP2YoGTTYqEhUEUEz+NEZH6Zqjg</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
        </ds:SignedInfo>
        <ds:SignatureValue>
rr0DJYJhCBTaSYMCXS/1W5951v8etAho4nq+dpw/8SQSad8GoHRp6wOCBD6SCmrNR2+xLvypT/
+wR3QOImVB1YlZgpW2039PWI1SlyvFWUpao8aPpX1qMPW6wSKxX+FXB53eJNmikOjxwKU/+QdywR
WKp9IAhhkzdQ83T/OX4=
        </ds:SignatureValue>
        <ds:KeyInfo Id="KeyId-A9DE8D76AF2137EC8B12912936108395">
          <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STRId-A9DE8D76AF2137EC8B12912936108396"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd">
            <wsse:KeyIdentifier EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3">
MIICEzCCAxygAwIBAAIETPeS7zANBgkqhkiG9w0BAQUFADBOMQswCQYDVQQGEwJlczELMAkGA1UECBMYWExC
```

```

zAJBgNVBAcTAmFhMQswCQYDVQKwEwJhYTELMakGAlUECwMCYwExCzAJBgNVBAMTAmFhMB4XDTEwMTIwMjEjEjMz
cwMlOxDTExMDgyNzEyMzAwMlOWTjELMakGAlUEBhMCZXMxCzAJBgNVBAGTAmFhMQswCQYDVQKwEwJhYTELMak
GAlUEChMCYwExCzAJBgNVBAsTAmFhMQswCQYDVQKwEwJhYTCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkCgYEA
0/v1/KRow+VYYWjNari7f0mH22ZCz9QWQscppyXeLnL5V6zjrVIpK8aUzLGqaPBiq27VIExrqpyPG0OR216wD
ncf40QKp00Kexag3oTLF+tfQKyR6ptpXt/RFPNmTKf0CLtboVCvIMmlvmGkoQ5o00E6d+QzXTtH3HL1cnnbBp
kCAwEAATANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOBgQCdTAWwYcz+Nneid/oKzTBCrMnsm9ccz5ry+XrILZGijExCuwCJfP2
ne9PF/3L5Zvie6helAS8NleR8/xDJKXmK4Y72/x6JsthUHQ53EdDKLbCmjxba8G+ZB8qPio0VwqsGXJfH4jF
rz3rqI3zoRFV7TfFwm/bm2SZ0KQVjhaU8Q==
  </wsse:KeyIdentifier>
  </wsse:SecurityTokenReference>
</ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
</wsse:Security>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body wsu:Id="id-6" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <open:clientRequestwithReturn xmlns:open="http://net.aocat/MUX2"
xmlns:pet="http://net.aocat/MUX2/PeticioRegistre">
    <pet:PeticioRegistre IdAplicacio="MUX">
      <pet:AltaAssentament>
        <pet:Entrada>
          <pet:Assumpte>Petició de registre MUX2</pet:Assumpte>
          <pet:DataPresentacio>2010-02-11T10:52:31.000+01:00</pet:DataPresentacio>
          <pet:Observacions>Comentari general</pet:Observacions>
          <pet:DocumentsAnnexats>
            <pet:Document>
              <pet:DataEmissio>2010-01-05T14:55:20.000+01:00</pet:DataEmissio>
              <pet:Tipus>SOL</pet:Tipus>
              <pet:Tema>Reclamació</pet:Tema>
              <pet:Nom>Sol_licitud_indemnitzacio.docx</pet:Nom>
              <pet:Descripcio>Document annexat</pet:Descripcio>
              <pet:MimeType>application/pdf</pet:MimeType>
              <pet:Hash>iVBORw0KGgoAAAANSUhEUGAAIAAAACA</pet:Hash>
              <pet:HashAlgorithm>SHA1</pet:HashAlgorithm>
            </pet:Document>
          </pet:DocumentsAnnexats>
          <pet:Procedencia>
            <pet:Administracio>
              <pet:INE10>4316340003</pet:INE10>
              <pet:Poblacio>
                <pet:INE10>9000123456</pet:INE10>
              </pet:Poblacio>
            </pet:Administracio>
          </pet:Procedencia>
          <pet:Destinacio>
            <pet:Administracio>
              <pet:INE10>0000000001</pet:INE10>
              <pet:OficinaRegistre>0561</pet:OficinaRegistre>
              <pet:UnitatOrganica>CAOC</pet:UnitatOrganica>
              <pet:Poblacio>
                <pet:CodiPostal>08019</pet:CodiPostal>
              </pet:Poblacio>
            </pet:Administracio>
          </pet:Destinacio>
        </pet:Entrada>
      </pet:AltaAssentament>
    </pet:PeticioRegistre>
  </open:clientRequestwithReturn>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

La resposta haurà de complir amb les mateixes directives de seguretat.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:open="http://www.openuri.org/"
xmlns:pet="http://gencat.net/scsp/esquemes/peticion"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-7" xmlns:wsu="http://docs.oasis-

```



```
</open:clientRequestwithReturnResponse>  
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```