

# TRACCIATI DI INTEROPERABILITÀ

## ICAR IMPORT 2

### Introduzione



## Sommario

Storia delle Revisioni.....	3
Introduzione.....	4
Le entità icar import 2.0.....	8
Disponibilità degli schemi e di esempi icar import 2 .....	9
Disponibilità del validatore.....	10
Tabelle di conversione .....	11
Schema di corrispondenza tra livelli di descrizione archivistica SIA/ e standard EAD3/icar import 2.....	11
Tabella di conversione della Specifica del secolo in data normalizzata .....	12
Trattamento delle date aperte: indicazioni di carattere generale .....	14
Complesso archivistico.....	15
Premessa .....	15
Periodizzazione/Tipologia-Liste di valori controllati.....	16
Tracciati .....	19
Unità archivistica .....	49
Premessa .....	49
Tracciati .....	50
Unità documentaria (con specializzazioni) .....	76
Premessa .....	76
Tracciati .....	77
Cartografia .....	101
Audiovisivo.....	106
Fotografia.....	108
Grafica.....	111
Manoscritto.....	114
Pergamena .....	115

Agente (con specializzazioni: Ente, Famiglia, Persona) .....	116
Premessa .....	116
Tipologie/sottotipologie dell'ente .....	117
Tracciati .....	119
Ente .....	122
Famiglia .....	143
Persona .....	161
Strumento di ricerca .....	227

## Storia delle Revisioni

Rev.	Data revisione	Autore	Collaboratori	Descrizione
1.0	Luglio 2024	Stella Di Fazio	Eleonora Luzi	Predisposizione di una prima bozza delle tabelle di mappatura ad uso interno
1.1	Maggio 2025	Stella Di Fazio	Fabio Ginestrini, Massimo Morara, Alessandro Chiaretti	Seconda bozza redatta a seguito della definizione degli XML schema, dei test di validazione e dell'attività di produzione di esempi di codifica XML icar import.
1.2	Giugno 2025	Stella Di Fazio	Maria Teresa Natale, Elena Musumeci	Allineamento con la parallela evoluzione del modello dati SIA; impostazione grafica del documento
1.3	Settembre 2025	Stella Di Fazio	Alessandro Chiaretti Fabio Ginestrini, Massimo Morara, Elena Musumeci	Ultimi allineamenti di tabelle di mapping e schemi XML con il modello dati SIA; interventi puntuali di modifica conseguenti alla produzione di esempi di codifica e alla armonizzazione dei path definiti. Impostazione grafica finale del documento di linee guida.

## Introduzione

Pubblicando nel 2018 la prima versione di icar import, l'Istituto centrale per gli archivi (ICAR) si era posto l'obiettivo di dar vita ad un pacchetto integrato di formati di scambio capaci di assicurare l'interoperabilità fra i principali applicativi e sistemi di descrizione archivistica sviluppati in Italia, e in particolare di consentire l'esportazione e l'importazione dei dati da e verso i sistemi informativi archivistici nazionali sviluppati e gestiti dall'Istituto<sup>1</sup>. A questo obiettivo operativo ben delineato e circoscritto, si affiancava anche l'auspicio, di più vasta portata, di rendere disponibile in questo modo un profilo applicativo nazionale degli standard di descrizione archivistica in formato XML EAD e EAC-CPF, modelli internazionali che altrimenti, proprio in virtù della loro estrema flessibilità e versatilità nell'uso, possono facilmente dar vita a codifiche XML che si rivelano non pienamente interoperabili e integrabili in contesti diversi dai rispettivi ambienti di produzione dei dati.

Questa seconda versione dei tracciati di interoperabilità trova il suo principale fondamento nella profonda trasformazione in atto nel contesto dei sistemi informativi destinati alla descrizione, pubblicazione e fruizione del patrimonio culturale del MiC, e in particolare – portando dovutamente l'attenzione al dominio archivistico – nel significativo cambiamento di rotta nelle strategie di gestione e pubblicazione del patrimonio documentario, che ha condotto alla scelta di centralizzare in un unico sistema di backend messo a disposizione di tutti gli Istituti archivistici (Archivi di Stato e Soprintendenze) la creazione e gestione delle risorse descrittive e delle risorse digitali, e di realizzare un portale Archivi nazionali destinato a rappresentare il punto di accesso e consultazione unitario degli archivi italiani. Questa diversa condizione di fondo ha modificato anche il punto di vista a partire dal quale sono stati definiti i nuovi tracciati di interoperabilità, non più concepiti come un set di metadati generalmente in grado di corrispondere ad una pluralità di architetture informative (i sistemi SIAS e SIUSA e il software Archimista in primis, ma tendenzialmente un po' tutte le principali soluzioni applicative per la descrizione archivistica), quanto piuttosto rappresentazione in formato XML standard di uno specifico modello dati – quello del nuovo SIA - già

---

<sup>11</sup> Le entità contemplate da icar import 1 (complessi archivistici, unità/sottounità archivistiche, unità documentarie, soggetti produttori, soggetti conservatori, strumenti di ricerca, entità/voci d'indice) erano quelle maggiormente rappresentative di tali sistemi e delle consuetudini descrittive consolidate, e la loro struttura informativa era stata programmaticamente mantenuta a un livello di generalità che ne avrebbe dovuto favorire una ampia e facile applicabilità nei più disparati contesti di uso.

messo a punto operando una sintesi quanto più possibile esaustiva delle diverse esigenze descrittive.

Nella definizione dei tracciati ICAR import 2.0 l'orizzonte di attesa principale è pertanto costituito da una mappatura pressoché integrale della struttura informativa del SIA, realizzata allo scopo di fornire ai sistemi (nazionali e locali) che dovranno confluirci un tracciato di scambio allineato al nuovo contesto informativo, circostanza che ha comportato la necessità di procedere ad una revisione complessiva dei precedenti tracciati, come conseguenza dell'incremento sia delle entità prese in considerazione, sia della granularità informativa con cui queste risultano descritte nel nuovo SIA.

L'opportunità di procedere alla ridefinizione dei tracciati icar import del 2018 è stata suggerita anche da circostanze esterne, come le modifiche intercorse agli schemi XML degli standard internazionali in essi presi a riferimento, e in particolare il rilascio nel 2022 di una versione 2.0 dello standard EAC-CPF dichiarata dai suoi sviluppatori non retrocompatibile con la precedente. La stessa pregressa esperienza di adozione delle specifiche icar import 1 nella gestione delle procedure di interoperabilità in determinati casi d'uso (processi per lo più riconducibili – va rilevato – ad attività condotte internamente all'ICAR), ha reso altresì evidenti aspetti non del tutto coerenti nei percorsi di codifica proposti<sup>2</sup>, e ha costituito un ulteriore elemento a favore di una completa revisione del mapping.

Il SIA nella sua macro-area Descrizione si presenta articolato in undici sezioni, corrispondenti ad altrettante entità che concorrono alla rappresentazione del dominio archivistico: Complesso Archivistico, Agente, Strumento di Ricerca, Contesto storico Istituzionale, Profilo Istituzionale, Progetto, Riferimenti e Fonti, Evento, Tematismo, Compilatore, Risorsa Digitale.

I livelli di descrizione archivistica contemplati includono, come articolazione dei complessi archivistici, anche Unità archivistica e Unità documentaria, entrambe definite come entità distinte in cui trovano posto anche elementi di descrizione esclusivi di quel livello. In aggiunta a ciò, per le Unità documentarie sono stati definiti alcuni tracciati specifici, caratterizzati dall'offerta di campi

---

<sup>2</sup> Lo schema XSD che formalizza la prima versione dei tracciati icar import, reso recentemente disponibile da ICAR sul proprio sito istituzionale per consentire la validazione formale delle istanze di file XML prodotte a fronte delle specifiche 2018, ha tenuto in conto tali incoerenze, intervenendo in chiave correttiva sugli aspetti più critici. A fronte di questi interventi correttivi, lo schema è stato indicato come versione 1.1 di icar import, totalmente retrocompatibile con la release 1.0. Cfr. <https://icar.cultura.gov.it/attivita-e-progetti/progetti-icar-1/icar-import-1-1>.

descrittivi aggiuntivi, peculiari della tipologia documentaria rappresentata (Audiovisivo, Cartografia, Fotografia, Grafica, Manoscritto, Pergamena).

Queste entità SIA sono state considerate le entità di dominio da rappresentare nei tracciati di interoperabilità ICAR import, nella loro versione 2.0<sup>3</sup>, e ne hanno orientato l'attività di elaborazione, scandita anche dalle modifiche via via apportate al sistema nel corso delle varie fasi di sviluppo e collaudo.

Rispetto alla prima versione dei tracciati ICAR import sono da sottolineare numerose novità, che riguardano certamente le entità rappresentate e gli standard XML impiegati per la loro rappresentazione, ma anche la specifica mappatura proposta per elementi informativi già presenti.

L'innovazione che emerge con maggiore evidenza è indubbiamente l'abbandono del tracciato XML scon2 per la codifica dei metadati del soggetto conservatore, in linea con le scelte di modellazione che caratterizzano il SIA, ispirate in parte anche dalla nuova proposta di standard ICA per la descrizione archivistica, Records in Contexts. In SIA infatti, l'entità soggetto conservatore di icar import 1 costituisce un possibile ruolo di una più generale entità Agente, che si evidenzia solo attraverso la presenza di una specifica relazione con i complessi archivistici e di alcuni elementi descrittivi peculiari. È stato ritenuto pertanto opportuno ricorrere, per la sua metadattazione, al medesimo standard descrittivo XML adottato per gli Agenti (EAC-CPF).

Mentre la mappatura delle principali entità ha comunque trovato in EAD3 ed EAC-CPF 2.0 lo schema di metadati di riferimento "canonico", per altre risorse, più collaterali al dominio, l'adozione di questi due standard ha rappresentato in un certo senso una inevitabile forzatura della semantica dei rispettivi modelli, operata solo dopo aver esplorato - senza successo - la possibilità di ricorrere a schemi di metadati XML standard alternativi, che fossero maggiormente rispondenti alle necessità descrittive.

Ci si riferisce in particolare alle entità Progetto ed Evento, che nel SIA risultano definite con un elevato livello di granularità informativa (soprattutto la prima, in considerazione della rilevanza assegnata alla descrizione dei progetti di digitalizzazione, a cominciare da quelli recuperati dal sistema Archivio digitale, già digital library di riferimento per l'amministrazione archivistica).

---

<sup>3</sup> Vi sono in realtà altre entità "ancillari" rispetto a quelle più propriamente di dominio, che ne completano la descrizione fornendone chiavi di indicizzazione (Antroponimi, Famiglie, Enti, Toponimi e Soggetti). Anche per queste i tracciati forniscono una codifica XML standard.

L'Evento è stato concettualmente ricondotto all'area semantica degli Agenti, e quindi mappato sul corrispondente elemento dello schema EAC-CPF. Questo ha significato poter contare su un numero limitato di elementi e attributi, quelli presenti nella porzione di XML schema dedicata appunto alla codifica degli eventi in cui sono stati coinvolti enti, famiglie o persone descritte dallo standard.

L'entità Progetto è stata invece considerata alla stregua di un vero proprio intervento di descrizione e valorizzazione del materiale archivistico, e pertanto assimilata ad un'attività descrittiva (e al suo risultato) rappresentabile come "Encoded Archival Description". Ogni Progetto dà quindi vita, nell'implementazione dei nuovi tracciati, ad una specifica istanza EAD.

I principali elementi di criticità riscontrati nelle operazioni di mappatura sono per lo più ascrivibili alla riconduzione di un modello entità-relazione come quello del SIA a strutture dati che continuano ad essere fondamentalmente gerarchiche come gli schemi XML EAD3 e EAC-CPF 2.0. Particolarmente ostica si è rivelata la gestione della codifica delle relazioni tra entità, soprattutto per quei casi in cui ad una entità SIA non sia stato possibile far corrispondere una istanza EAD3 o EAC-CPF propriamente detta (un complesso archivistico o una unità; uno strumento di ricerca; un agente, o un profilo istituzionale), e sia stato invece necessario ricondurla ad una sezione dello schema XML, difficilmente identificabile – nel markup - come record autonomo (è il caso ad esempio di entità come Evento, Fonte normativa, Fonte archivistica, Riferimento Bibliografico, Riferimento Web).

Una tipologia informativa di non semplice resa nella codifica XML è quella relativa alla datazione, per ogni occorrenza della quale il SIA offre una struttura composta da blocchi informativi articolati in campi diversi a seconda del tipo di data che si desidera inserire (data singola, data secolare, intervallo di date). Di ognuna di queste date è possibile precisare – selezionando una voce da una lista controllata di valori - il livello di attendibilità. All'intero blocco data è possibile associare – sempre attraverso un vocabolario controllato - una tipologia e una qualifica; è previsto anche un campo Nota alla datazione dove indicare elementi di informazione che non è stato possibile fornire con i campi strutturati.

Nelle possibilità di codifica XML dei campi data offerte con icar import 2 si è cercato di conservare quanto più possibile questa potenziale ricchezza informativa, ma va rilevato che non sempre il modello dati degli standard adottati è riuscito a garantire una adeguata capacità espressiva, in quanto in essi la struttura degli elementi di datazione si presenta – al contrario di quanto avviene nel SIA – più o meno articolata a seconda del contesto di occorrenza.



Di queste ed altre criticità, e delle scelte di compromesso che ne sono derivate, si darà conto dettagliatamente nelle singole sezioni del documento, il cui indice segue l'articolazione delle entità previste dai tracciati icar import 2.0.

Ogni sezione/entità risulta composta da un breve testo introduttivo, dove si inquadra l'entità nell'ambito del modello dati SIA e si evidenziano eventuali aspetti ritenuti rilevanti ai fini di una maggiore comprensione delle operazioni di mappatura effettuate. Alla descrizione testuale segue una struttura tabellare complessa dove di ogni campo/elemento informativo in cui risulta logicamente articolata l'entità viene indicato il nome; la cardinalità (se è obbligatorio o facoltativo, se è ripetibile o meno); il path che ne consente la codifica conforme allo standard EAD3 o ad EAC-CPF 2.0; delle note d'uso che chiariscono alcuni aspetti implementativi della codifica XML, talora accompagnate da esemplificazioni. I diversi segmenti informativi in cui risulta articolata l'entità vengono evidenziati da interruzioni della tabella. I blocchi di metadati considerabili come campi di gruppo sono individuati da uno sfondo di colore azzurro, con gradazione diversa (più scura) rispetto ad altri campi esterni al blocco eventualmente presenti.

## Le entità icar import 2.0

1. Complesso archivistico
2. Unità archivistica
3. Unità documentaria (con specializzazioni: fotografia, cartografia, ecc.)
4. Agente (con specializzazioni: Ente, Persona, Famiglia)
5. Strumento di ricerca
6. Contesto storico istituzionale
7. Profilo istituzionale
8. Progetto (con specializzazioni: digitalizzazione, inventariazione, guida/censimento, ecc.)
9. Fonte normativa
10. Riferimento bibliografico
11. Fonte archivistica
12. Riferimento Web
13. Evento
14. Tematismo
15. Compilatore
16. Antroponimo (Voce d'indice)

- 17. Toponimo (Voce d'indice)
- 18. Ente (Voce d'indice)
- 19. Soggetto (Voce d'indice)
- 20. Famiglia (Voce d'indice)

Le entità sopra elencate non esauriscono le dimensioni informative presenti nel sistema SIA. A quelle devono essere idealmente aggiunte altre due entità che tuttavia – per diversi motivi – si è scelto di non includere nei tracciati icar import 2: la Risorsa digitale e il Topografico.

Nel SIA la gestione delle risorse digitali poggia interamente sui servizi forniti dalla Teca Multimediale sviluppata dall'Istituto centrale per la digitalizzazione del patrimonio culturale (IC-DP), integrati funzionalmente nel sistema. Questo ha comportato la necessità di dismettere il precedente tracciato METS inserito nel pacchetto icar import e di fare riferimento al profilo METS ECO MiC definito da IC-DP come schema di metadati funzionali al caricamento, la descrizione e la gestione degli oggetti digitali nella Teca Multimediale. Il profilo METS ECO MiC risolve in maniera autoconsistente la relazione tra risorsa descrittiva del SIA e oggetti digitali ad essa collegati; in considerazione di ciò, i tracciati icar import 2 non contemplano al proprio interno tali relazioni, e i metadati METS non sono più inclusi nello schema di impacchettamento dei record.

Per quanto riguarda invece la sezione del SIA che descrive il Topografico, la peculiarità della struttura informativa e la sua scarsa adattabilità ad una rappresentazione XML standard EAD3 hanno fatto ritenere preferibile affidarsi a procedure alternative di importazione ed esportazione di tali descrizioni, che fanno perno su strutture tabellari disegnate per essere facilmente integrabili nel modello entità-relazione del SIA.

## Disponibilità degli schemi e di esempi icar import 2

Sul repository GitHub dell'ICAR ([Istituto Centrale per gli Archivi](https://github.com/Istituto-Centrale-per-gli-Archivi)) · [GitHub](https://github.com/Istituto-Centrale-per-gli-Archivi)) sono stati pubblicati i due XML schema **ead3-sia.xsd** ed **eac-sia.xsd**, con i quali è stato definito un subset degli schemi ufficiali EAD3 e EAC-CPF 2.0 allineato alle specifiche di codifica descritte nel presente documento. Rispetto agli standard ufficiali, dai due schemi risultano esclusi gli elementi e gli attributi non esplicitamente previsti dai tracciati icar import 2. Vi sono stati inoltre introdotti assert XSD 1.1 per imporre gli specifici vincoli di utilizzo (obbligatorietà, cardinalità, valori controllati, ecc.) stabiliti dai nuovi tracciati.

La definizione di questi subset è stata condotta a termine rispettando la condizione inderogabile di garantire che i file XML prodotti in conformità agli schemi icar import 2 risultino validi anche a fronte degli schemi standard ufficiali.

Per sottoporre a un test di utilizzo sufficientemente estensivo gli schemi definiti, e fornire nel contempo un corredo esemplificativo a questa attività di formalizzazione, sono stati realizzati e resi disponibili un significativo numero di esempi di applicazione della codifica XML icar import 2, ciascuno dedicato a una specifica entità rappresentata nei tracciati.

#### **ead3-sia.xsd**

<https://github.com/IstitutoCentraleArchivi-ICAR/Validatore-ICAR-import-2/blob/main/import-2-offline/ead3-sia.xsd>

#### **eac-sia.xsd**

<https://github.com/IstitutoCentraleArchivi-ICAR/Validatore-ICAR-import-2/blob/main/import-2-offline/eac-sia.xsd>

#### **Esempi XML icar import 2**

<https://github.com/IstitutoCentraleArchivi-ICAR/Esempi-ICAR-import-2>

## **Disponibilità del validatore**

Insieme agli schemi, sul repository GitHub dell'ICAR viene reso disponibile anche uno strumento di verifica e validazione della conformità alle linee guida ICAR import 2.0 degli XML che devono confluire nel SIA.

Si tratta di uno strumento implementato in Java (basato su librerie open source Xerces) per la validazione di contenuti XML mediante regole espresse in uno schema conforme a XSD 1.1. Il validatore, che lavora su linea di comando, riceve in ingresso i riferimenti al file da validare e allo schema, producendo in uscita le eventuali segnalazioni di non conformità.

Nella pagina GitHub di seguito segnalata sono state fornite anche indicazioni operative di dettaglio per l'utilizzo del validatore e la configurazione dei file di log che vengono prodotti in output.

<https://github.com/IstitutoCentraleArchivi-ICAR/Validatore-ICAR-import-2>

## Tabelle di conversione

### Schema di corrispondenza tra livelli di descrizione archivistica SIA/ e standard EAD3/icar import 2

La tabella rende disponibile uno schema di corrispondenza tra i livelli di descrizione archivistica definibili all'interno del SIA e i livelli della lista semichiusa che valorizza l'attributo @level degli elementi <archdesc> e <c> dello standard EAD3, che devono essere impiegati nei file XML icar import 2.

Quando il medesimo livello di descrizione EAD3 risulta rapportato a più di un valore controllato SIA (come ad esempio nel caso di item, valore di @level adottato per codificare 4 distinti livelli di descrizione SIA) è possibile precisare il livello di descrizione SIA ricorrendo all'attributo @encodinganalog di <archdesc> e <c>, come nell'esempio di codifica che segue:

<archdesc level="subfonds" encodinganalog="Sezione">

LIVELLO DI DESCRIZIONE SIA	ATTRIBUTO LEVEL EAD3/icar import 2
Complesso di fondi	recordgrp
Superfondo	recordgrp
Fondo	fonds
Sottoinsieme documentario	subgrp
Collezione/Raccolta	collection
Sub-fondo	subfonds
Sezione	subfonds
Classe	series
Serie	series
Sottoserie	subseries
Sottosottoserie	subseries
Partizione	subfonds
Unità archivistica	file
Sottounità	file
Sottosottounità	file
Unità documentaria	item
Allegato	item
Annesso	item
Annotazione	item

## Tabella di conversione della Specifica del secolo in data normalizzata

La tabella rende disponibile uno schema di corrispondenza tra le espressioni temporali indicate come “Specifica del secolo”, gli anni convenzionalmente indicati da tali espressioni, e le modalità di codifica numerica per esse definite nei tracciati icar import 2, dove si è scelto di adottare in maniera esclusiva i due attributi @notbefore e @notafter di EAD3 (e i corrispettivi @notBefore e @notAfter di EAC-CPF 2.0) per la rappresentazione della normalizzazione delle date espresse come secolo, con o senza specifica. Usando in maniera combinata questi attributi si stabilisce il momento iniziale (con @notbefore o @notBefore) e il momento finale (con @notafter o @notAfter) di quello che di fatto è un arco temporale, che copre 100 anni nel caso del secolo, o una loro porzione, quando al secolo si affianca una specifica (Inizio, Fine, Metà, ecc.).

Sulla base del calendario gregoriano, si assume che il computo dei secoli nell’era cristiana parta dall’anno 1, per cui il I secolo d.c. comincia nell’anno 1 e finisce nell’anno 100, il II secolo d.c. coincide con gli anni 101-200, e così di seguito. Conseguentemente, una data come “sec. XVIII” si standardizza introducendo nell’attributo @notbefore il valore “1701” (o “1701-01-01” se si preferisce la forma di datazione estesa) e nell’attributo @notafter il valore “1800” (o “1800-12-31”).

In base alla tabella di conversione adottata in icar import 2 e di seguito riportata, un’espressione temporale come “Fine XVIII secolo” va normalizzata come @notbefore=”1791” e @notafter=”1800”, o, nella forma estesa, @notbefore=”1791-01-01” e @notafter=”1800-12-31”.

SPECIFICA DEL SECOLO	ANNI INDICATI	@notbefore / @notBefore	@notafter / @notAfter
Inizio	Primi dieci anni del secolo	@notbefore="xx01" @notbefore="xx01-01-01"	@notafter="xx10" @notafter="xx10-12-31"
Fine	Ultimi dieci anni del secolo	@notbefore="xx91" @notbefore="xx91-01-01"	@notafter="xy00" @notafter="xy00-12-31" (xy=xx+1)
Metà	Periodo di dieci anni posti a metà del secolo	@notbefore="xx46" @notbefore="xx46-01-01"	@notafter="xx55" @notafter="xx55-12-31"
Prima metà	Primi cinquanta anni del secolo	@notbefore="xx01" @notbefore="xx01-01-01"	@notafter="xx50" @notafter="xx50-12-31"

Seconda metà	Ultimi cinquanta anni del secolo	@notbefore="xx51" @notbefore="xx51-01-01"	@notafter="xy00" @notafter="xy00-12-31" (xy=xx+1)
Primo quarto	Primo venticinquennio del secolo	@notbefore="xx01" @notbefore="xx01-01-01"	@notafter="xx25" @notafter="xx25-12-31"
Secondo quarto	Secondo venticinquennio del secolo	@notbefore="xx26" @notbefore="xx26-01-01"	@notafter="xx50" @notafter="xx50-12-31"
Terzo quarto	Terzo venticinquennio del secolo	@notbefore="xx51" @notbefore="xx51-01-01"	@notafter="xx75" @notafter="xx75-12-31"
Ultimo quarto	Ultimo venticinquennio del secolo	@notbefore="xx76" @notbefore="xx76-01-01"	@notafter="xy00" @notafter="xy00-12-31" (xy=xx+1)

## Trattamento delle date aperte: indicazioni di carattere generale

Nei tracciati icar import 2 l'elemento Tipologia data individua in ogni blocco informativo di tipo cronologico le possibili casistiche di datazione rappresentate, che per le loro caratteristiche intrinseche determinano anche una diversa modellazione dei dati, e conseguentemente una loro differente rappresentazione in formato XML standard. Tali tipologie sono: Intervallo di date, Data singola, Data aperta (a partire da), Data aperta (fino a), Data non rilevabile o non rilevata.

Un tipo di data non immediatamente rapportabile agli elementi offerti dagli schemi EAD3 e EAC-CPF è la data aperta in uno dei due estremi dell'arco cronologico, che nel vocabolario di SIA adottato dai tracciati icar import2 corrisponde alle due tipologie "Data aperta (a partire da)" e "Data aperta (fino a)". È possibile definire una data aperta come un intervallo temporale in cui uno dei due estremi non risulta noto: l'estremo recente, nel caso di una "Data aperta (a partire da)", o l'estremo remoto, nel caso della "Data aperta (fino a)".

Per queste tipologie di data si è stabilita una modalità di codifica innovativa rispetto ai tracciati icar import 1, che vede l'adozione degli elementi che negli schemi EAD3 e EAC-CPF individuano un arco temporale (rispettivamente <daterange> e <dateRange>), di norma articolati nei due sottoelementi che ne definiscono l'inizio e la fine: <fromdate> e <todate> (in EAC <fromDate> e <toDate>), che in questi casi però trovano utilizzo solo singolarmente.

Per esprimere la Data aperta (a partire da) in <daterange> comparirà quindi il solo <fromdate>, viceversa, per esprimere la Data aperta (fino a) sarà introdotto il solo <todate>.

La Data aperta (a partire da) "1991 -" verrà pertanto codificata in icar import 2 (markup EAD3):

```
<daterange><fromdate standarddate="1991">1991 - </fromdate></daterange>
```

La Data aperta (fino a) " - 1946" sarà invece resa, stavolta con markup EAC-CPF 2.0:

```
<dateRange><toDate standardDate="1946"> - 1946</fromdate></dateRange>
```

Ulteriori esempi di codifica saranno forniti nelle diverse sezioni del documento.