



Universidad Politécnica de Madrid

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos

Grado Universitario en Ingeniería Informática

Trabajo de Fin de Grado

XXXXXX

Autor: Pablo Palomo López

Supervisor: Óscar Corcho García

Madrid, mayo de 2021

Abstract

...

Resumen

...

Acknowledgement

...

Contents

Abstract	1
Resumen	2
Acknowledgement	3
1 Introduction	6
2 Correspondencias entre CODICE y OCDS	7
2.1 Datos generales del expediente	7
2.1.1 Estado	7
2.1.2 Número de expediente	8
2.1.3 Objeto del contrato	8
2.1.4 Valor estimado e importe de licitación	9
2.1.5 Duración del contrato	10
2.1.6 Tipo de contrato	11
2.1.7 Enlaces de descarga de pliegos	12
2.2 Procesos de licitación	13
2.2.1 Tipo de procedimiento	13
2.2.2 Sistema de contratación	14
2.2.3 Presentación de la oferta	15
2.2.4 Idioma de presentación de la oferta	16
2.2.5 Licitación son subasta electrónica	16
3 Conclusions	18
4 References	19
5 Annex	20

List of Tables

List of Figures

List of Equations

1 Introduction

...

2 Correspondencias entre CODICE y OCDS

Aquí vendría una pequeña descripción de la sección

2.1 Datos generales del expediente

Aquí vendría una pequeña descripción de la subsección

2.1.1 Estado

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cbc-place-ext:ContractFolderStatusCode`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tag`
- **Comentarios:** La lista de posibles códigos del elemento en CODICE se encuentra en el siguiente [enlace](#). La lista análoga de códigos en el esquema OCDS se puede consultar en el siguiente [enlace](#). La correspondencia entre ambas listas de códigos se ha establecido de la siguiente manera:
 - PRE (Anuncio previo) → `planning`
 - PUB (En plazo) → `tender`
 - EV (Pendiente de adjudicación) → `tender`
 - ADJ (Adjudicada) → `award`
 - RES (Resuelta) → `contract`
 - ANUL (Anulada) → `awardCancellation`
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cbc-place-ext:ContractFolderStatusCode languageID="es"
    listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/cl/2.04/
    SyndicationContractFolderStatusCode-2.04.gc">
    ADJ
  </cbc-place-ext:ContractFolderStatusCode>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tag": [
    "award"
  ]
}
```

2.1.2 Número de expediente

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/
cbc:ContractFolderID`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `ocid`
- **Comentarios:** En el esquema de OCDS, los procesos de contratación deben identificarse mediante un código unívoco que será idéntico en cualquier posterior entrega del mismo proceso de contratación. Para asegurar que dichos códigos no puedan colisionar, OCDS provee a los publicadores prefijos que concatenar a los identificadores internos para así asegurar la creación de identificadores globales únicos.
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>  
  <cbc:ContractFolderID>  
    002/2021-CONTR  
  </cbc:ContractFolderID>  
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{  
  "ocid": "ES-002/2021-CONTR"  
}
```

2.1.3 Objeto del contrato

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/
cac:ProcurementProject/
cbc:Name`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tender.title`
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>  
  <cac:ProcurementProject>  
    <cbc:Name>  
      Suministro de energía eléctrica para las instalaciones de RTVE  
    </cbc:Name>  
  </cac:ProcurementProject>  
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "title": "Suministro de energía eléctrica para las instalaciones de
              RTVE"
  }
}
```

2.1.4 Valor estimado e importe de licitación

- Elementos en el esquema CODICE: `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cac:ProcurementProject/`
`cac:BudgetAmount/`
`{cbc:EstimatedOverallContractAmount,`
`cbc:TotalAmount}`
- Elementos en el esquema OCDS: `EstimatedOverallContractAmount`
`→ tender.value`
`TotalAmount`
`→ planning.budget.amount`
- Ejemplo:

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:ProcurementProject>
    <cac:BudgetAmount>
      <cbc:EstimatedOverallContractAmount currencyID="EUR">
        185000
      </cbc:EstimatedOverallContractAmount>
      <cbc:TotalAmount currencyID="EUR">
        120000
      </cbc:TotalAmount>
    </cac:BudgetAmount>
  </cac:ProcurementProject>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "value": {
      "amount": 185000,
      "currency": "EUR"
    }
  },
  "planning": {
    "budget": {
      "amount": {
        "amount": 120000,
```

```

    "currency": "EUR"
  }
}
}
}

```

2.1.5 Duración del contrato

- **Elementos en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cac:ProcurementProject/`
`cac:PlannedPeriod/`
`{cbc:StartDate,`
`{cbc:EndDate,`
`cbc:DurationMeasure}}`
- **Elementos en el esquema OCDS:** `StartDate`
`→ tender.tenderPeriod.startDate`
`EndDate`
`→ tender.tenderPeriod.endDate`
`DurationMeasure`
`→ tender.tenderPeriod.durationInDays`
- **Comentarios:** La duración prevista del contrato puede expresarse mediante una fecha de inicio y una de final, o bien mediante una fecha de inicio y una duración prevista, cuyos valores pueden ser expresados mediante días (DAY), meses (MON) o años (ANN).
- **Ejemplos:**

```

<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:ProcurementProject>
    <cac:PlannedPeriod>
      <cbc:StartDate>
        2021-09-01
      </cbc:StartDate>
      <cbc:EndDate>
        2021-12-01
      </cbc:EndDate>
    </cac:PlannedPeriod>
  </cac:ProcurementProject>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>

```

```

<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:ProcurementProject>
    <cac:PlannedPeriod>
      <cbc:DurationMeasure unitCode="MON">
        3
      </cbc:DurationMeasure>
    </cac:PlannedPeriod>
  </cac:ProcurementProject>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>

```



```
{
  "tender": {
    "tenderPeriod": {
      "durationInDays": 90
    }
  }
}
```

2.1.6 Tipo de contrato

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cac:ProcurementProject/`
`cbc:TypeCode`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tender.mainProcurementCategory`
- **Comentarios:** La lista de posibles valores que pueden tomar los códigos que describen los tipos de contrato en CODICE pueden encontrarse en el siguiente [enlace](#). La lista análoga de códigos en el esquema OCDS se puede consultar en el siguiente [enlace](#). La correspondencia entre ambas listas de códigos se ha establecido de la siguiente manera:
 - 1 (Suministros) → `goods`
 - 2 (Servicios) → `services`
 - 3 (Obras) → `works`
 - 21 (Gestión de servicios públicos) → `services`
 - 22 (Gestión de servicios) → `services`
 - 31 (Concesión de obras públicas) → `works`
 - 32 (Concesión de obras) → `works`
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:ProcurementProject>
    <cbc:TypeCode
      listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/cl/2.08/
      ContractCode-2.08.gc">
      2
    </cbc:TypeCode>
  </cac:ProcurementProject>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "mainProcurementCategory": "services"
  }
}
```

2.1.7 Enlaces de descarga de pliegos

- **Elementos en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`{cac:LegalDocumentReference/,`
`cac:TechnicalDocumentReference/,`
`cac:AdditionalDocumentReference/}`
`cbc:ID,`
`cac:Attachment/`
`cac:ExternalReference/`
`cbc:URI`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tender.documents`
- **Comentarios:** Los distintos pliegos que pueden documentar un proceso de contratación vienen descritos, en su tipo, por el elemento inmediatamente inferior a `ContractFolderStatus`, y su mapeo al esquema OCDS se representa mediante la lista de códigos [documentType](#).
 - `LegalDocumentReference` → ?
 - `TechnicalDocumentReference` → `technicalSpecifications`
 - `AdditionalDocumentReference` → ?
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:LegalDocumentReference>
    <cbc:ID>
      PPT_2020_00120.pdf
    </cbc:ID>
    <cac:Attachment>
      <cac:ExternalReference>
        <cbc:URI>
          https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/...
        </cbc:URI>
      </cac:ExternalReference>
    </cac:Attachment>
  </cac:LegalDocumentReference>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "documents": [
      {
        "documentType": "technicalSpecifications",
        "id": "PPT_2020_00120.pdf",
        "url": "https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/..."
      }
    ]
  }
}
```

2.2 Procesos de licitación

Aquí vendría una pequeña descripción de la subsección

2.2.1 Tipo de procedimiento

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cac:TenderingProcess/`
`cbc:ProcedureCode`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tender.procurementMethod`
- **Comentarios:** La lista de posibles códigos del elemento en CODICE se encuentra en el siguiente [enlace](#). La lista análoga de códigos en el esquema OCDS se puede consultar en el siguiente [enlace](#). La correspondencia entre ambas listas de códigos se ha establecido de la siguiente manera:
 - 1 (Abierto) → `open`
 - 2 (Restringido) → `selective`
 - 3 (Negociado sin publicidad) → `limited`
 - 4 (Negociado con publicidad) → `limited`
 - 5 (Diálogo competitivo) → `open`
 - 6 (Contrato menor) → `open`
 - 7 (Derivado de acuerdo macro) → `selective`
 - 8 (Concurso de proyectos) → `open`
 - 9 (Abierto simplificado) → `open`
 - 10 (Asociación para la innovación) → `limited`
 - 11 (Derivado de asociación para la innovación) → `limited`
 - 12 (Basado en un sistema dinámico de adquisición) → `open`
 - 13 (Licitación con negociación) → `open`
 - 100 (Normas internas) → `limited`

- Ejemplo:

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:TenderingProcess>
    <cbc:ProcedureCode
      listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/cl/2.07/
      SyndicationTenderingProcessCode-2.07.gc">
      9
    </cbc:ProcedureCode>
  </cac:TenderingProcess>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "procurementMethod": "open"
  }
}
```

2.2.2 Sistema de contratación

- **Elemento en el esquema CODICE:** cac-place-ext:ContractFolderStatus/
cac:TenderingProcess/
cbc:ContractingSystemCode
- **Elemento en el esquema OCDS:** tender.procurementMethodDetails
- **Comentarios:** Este elemento describe si el sistema de contratación se trata de un contrato, de un acuerdo marco, o de un sistema dinámico de adquisición. Con el sufijo es se especifica que el campo muestra su información en castellano, tal y como aparece en el [documento de códigos](#) de CODICE.
- Ejemplo:

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:TenderingProcess>
    <cbc:ContractingSystemCode
      listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/cl/2.08/
      ContractingSystemTypeCode-2.08.gc">
      3
    </cbc:ContractingSystemCode>
  </cac:TenderingProcess>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```




```
{
  "tender": {
    "procurementMethodDetails_es": "Contract based in a framework
    agreement"
  }
}
```

2.2.3 Presentación de la oferta

- **Elemento en el esquema CODICE:** `cac-place-ext:ContractFolderStatus/`
`cac:TenderingProcess/`
`cbc:SubmissionMethodCode`
- **Elemento en el esquema OCDS:** `tender.submissionMethod`
- **Comentarios:** La lista de posibles códigos del elemento en CODICE se encuentra en el siguiente [enlace](#). La lista análoga de códigos en el esquema OCDS se puede consultar en el siguiente [enlace](#). La correspondencia entre ambas listas de códigos se ha establecido de la siguiente manera:
 - 1 (Electrónica) → `[electronicSubmission]`
 - 2 (Manual) → `[written]`
 - 3 (Manual y/o Electrónica) → `[electronicSubmission, written]`
- **Ejemplo:**

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:TenderingProcess>
    <cbc:SubmissionMethodCode
      listURI="https://contrataciondelestado.es/codice/cl/1.04/
      TenderDeliveryCode-1.04.gc">
      1
    </cbc:SubmissionMethodCode>
  </cac:TenderingProcess>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "submissionMethod": [
      "electronicSubmission"
    ]
  }
}
```

2.2.4 Idioma de presentación de la oferta

- Elemento en el esquema CODICE: `cac-place-ext:ContractFolderStatus/
cac:TenderingTerms/
cac:Language/
cbc:ID`
- Elemento en el esquema OCDS: `tender.submissionMethodDetails`
- Ejemplo:

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:TenderingTerms>
    <cac:Language>
      <cbc:ID>
        es
      </cbc:ID>
    </cac:Language>
    <cac:Language>
      <cbc:ID>
        ca
      </cbc:ID>
    </cac:Language>
  </cac:TenderingTerms>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "submissionMethodDetails": "Languages: es, ca"
  }
}
```

2.2.5 Licitación son subasta electrónica

- Elemento en el esquema CODICE: `cac-place-ext:ContractFolderStatus/
cac:TenderingProcess/
cac:AuctionTerms/
cbc:AuctionConstraintIndicator`
- Elemento en el esquema OCDS: `tender.submissionMethod`
- Comentarios: Si en el elemento `AuctionConstraintIndicator` está indicado el valor `true`, significa que la licitación estará sujeta a subasta electrónica, por lo que el valor `electronicAuction` de la lista de códigos `submissionMethod` se sobrescribe en el campo `tender.submissionMethod`, que ya había sido inicializado por el elemento [Presentación de la oferta](#).
- Ejemplo:

```
<cac-place-ext:ContractFolderStatus>
  <cac:TenderingProcess>
    <cac:AuctionTerms>
      <cbc:AuctionConstraintIndicator>
        true
      </cbc:AuctionConstraintIndicator>
    </cac:AuctionTerms>
  </cac:TenderingProcess>
</cac-place-ext:ContractFolderStatus>
```



```
{
  "tender": {
    "submissionMethod": [
      "electronicAuction"
    ]
  }
}
```

3 Conclusions

...

4 References

- [1] *Name book or paper*, Authors, Year.
- [2] *Name book or paper*, Authors, Year.

5 Annex

...