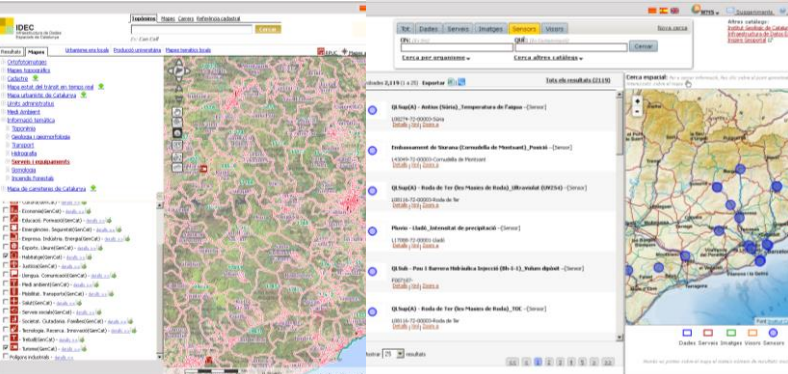
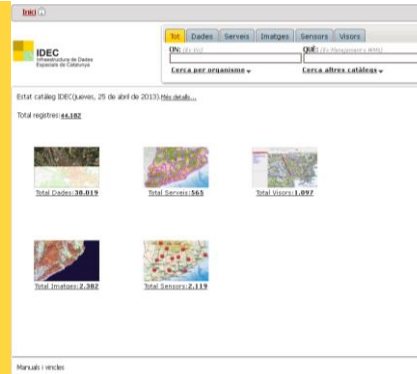




Perfil IDEC **per a** **Serveis**

versió 1.0
25/07/2013



Índex

1	Introducció	1
2	Àmbit d'aplicació	2
3	Conformitat.....	2
4	Referències legals i normatives.....	2
5	Termes i definicions	3
6	Glossari de símbols i abreviatures.....	3
7	Perfil IDEC	4
8	Metadades IDEC conformes a INSPIRE	14
A	Test de conformitat.....	16
B	Diccionari d'elements i entitats	21
C	Exemple XML	44

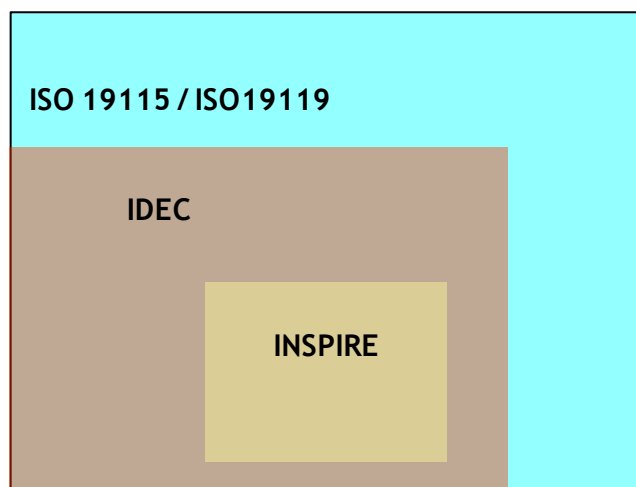
1 Introducció

L'estàndard internacional ISO 19115 que aporta la informació necessària per a descriure els conjunts de dades espacials es completa amb l'estàndard ISO 19119:2005 - *Geographic Information - Services* per descriure els serveis de dades espacials a través de les seves metadades.

Es tracta d'estàndards generals que han de ser útils en qualsevol disciplina relacionada amb el territori i a qualsevol país; per aquest motiu, com en el cas dels conjunts de dades, s'ha realitzat una concreció d'aquest darrer estàndard al nostre territori amb la intenció de facilitar-ne l'ús als seus possibles usuaris com a complement del Perfil IDEC per a conjunts de dades.

El Perfil IDEC de serveis conté les metadades no específiques dels conjunts de dades del "Core" de l'estàndard ISO 19115 més un conjunt d'entitats i elements de metadades definits a l'estàndard ISO 19119 com a opcionals amb la finalitat de permetre als gestors de dades geogràfiques la possibilitat de documentar les metadades d'una manera prou exhaustiva i si és el cas de conformitat amb els requisits de la directiva INSPIRE.

Aquesta versió del perfil recull l'experiència acumulada en els darrers anys, amplia els elements de metadades d'acord amb les necessitats dels usuaris, incorpora els canvis introduïts a l'estàndard ISO 19119 en l'*Amendment 1* de 2008, i proporciona recomanacions o identifica els requisits que s'han de complir per a la generació de metadades de conformitat amb el reglament europeu núm. 1205/2008 per a la interoperabilitat de dades del desplegament de la Directiva INSPIRE.



En el gràfic anterior s'il·lustra la relació entre els diferents conjunts de metadades.

1.1 Estructura del document

El contingut del document s'ha estructurat seguint el model de la norma emfasitzant aquells aspectes propis del perfil IDEC i destacant les recomanacions per complir amb el model europeu derivat del reglament citat anteriorment i descrit en el document *INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 (Version 1.2)*

2 Àmbit d'aplicació

El Perfil IDEC per a serveis de dades completa la visió de les normes ISO 19115 i ISO 19119 que la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC) posa en marxa per a la organització i gestió del Catàleg de metadades a fi d'estandarditzar la descripció dels serveis de dades, amb informació de les capacitats del servei.

En compliment de l'article 34.3 del Decret 398/2006 i, d'acord amb el contingut de l'Annex 4 del Decret 62/2010 el perfil IDEC de serveis és d'aplicació per a les metadades de serveis.

3 Conformitat

Les metadades de serveis conformes al perfil IDEC, han de complir els requisits dels tests de l'annex A que siguin d'aplicació al servei.

4 Referències legals i normatives

Les normes i legislació de referència consultats per a la definició d'aquest perfil han estat:

4.1 Documents legals

- Decret 62/2010, de 18 de maig, del Pla Cartogràfic de Catalunya.
- Reglament (CE) núm. 1205/2008 de la Comissió, de 3 de desembre de 2008, pel qual s'executa la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a les metadades.
- Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 14 de març de 2007, per la qual s'estableix una infraestructura d'informació espacial en la Comunitat Europea (INSPIRE).
- Decret 398/2006, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya pel que fa a l'oficialitat i l'ús dels serveis cartogràfics i a les relacions interadministratives i la planificació.
- Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

4.2 Normes i estàndards

- ISO 639-2:1998 *Codes for the representation of names of languages - Part 2: Alpha-3 code*
- ISO 19115:2003 *Geographic information - Metadata*
- ISO 19115:2003/Cor.1:2006 *Geographic information - Metadata. Technical Corrigendum 1*
- ISO 19119:2006 *Geographic information - Services*
- ISO 19119:2006/A1:2008 *Geographic information - Services. Amendment 1: Extensions of the service metadata model*

4.3 Altres documents

- *INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119*
- *IDEE Documento guía: Metadatos de servicios*

5 Termes i definicions

En aquest document s'entén per:

- Capacitats: metadades del servei descrites en el propi servei.
- Conjunt de dades espacials i per extensió conjunt de dades: una recopilació identificable de dades que, de forma directa o indirecta, facin referència a una localització o zona geogràfica específica.
- Element de metadades: unitat discreta de metadades; cada element és únic dins una entitat de metadades.
- Entitat de metadades: conjunt d'elements de metadades que descriuen un mateix aspecte de les dades.
- Esquema UML: diagrama basat en el Llenguatge gràfic Unificat de Modelització (Unified Modeling Language).
- Interoperabilitat: capacitat dels sistemes informàtics de compartir informació geogràfica harmonitzada per fer-la accessible.
- Llenguatge natural: llenguatge emprat en la comunicació humana habitual.
- Metadada: dada que aporta informació sobre un recurs.
- Perfil d'una norma: una determinada visió de la norma, restringida a l'àmbit d'aplicació definit,
- Recurs: actiu o mitjà que compleix un requisit; conjunt de dades, servei, document, organisme, etc.
- Servei de dades espacials i per extensió servei de dades o servei en xarxa: servei web que proporciona funcionalitat de sistema d'informació geogràfica, publicat de manera que pugui ser invocat des d'aplicacions o pàgines web mitjançant protocols estàndard.

3

6 Glossari de símbols i abreviatures

IDEC	Infraestructura de dades espacials de Catalunya
ISO	Organització internacional d'estandardització
CEN	Comitè europeu de normalització
UML	Llenguatge de modelització unificat
INSPIRE	Infraestructura d'informació espacial europea
PCC	Pla cartogràfic de Catalunya

7 Perfil IDEC

El Perfil IDEC per a Serveis és un esquema de l'estàndard ISO19119, és a dir, que està constituït per un subconjunt d'entitats i elements de metadades i un conjunt de requisits o recomanacions per harmonitzar la descripció del serveis de xarxa en l'àmbit de Catalunya.

És un perfil genèric que s'ha d'adaptar a cada servei tenint en compte les característiques i la finalitat del servei.

La descripció de l'esquema del perfil IDEC es presenta a través dels blocs d'informació que el defineixen i en què s'organitzen les metadades, més aquelles entitats que es repeteixen al llarg de l'estàndard. En cada secció hi ha un esquema UML derivat de les normes ISO19115 i ISO 19119 destacant en negreta entitats, elements, o relacions que tenen restriccions i en gris si no es tenen en compte en el perfil IDEC més una descripció de les restriccions o canvis introduïts respecte d'aquests estàndards i algunes recomanacions.

A l'annex B, hi ha les taules amb la descripció de cadascun dels ítems de cada secció amb la següent informació:

<u>Columna</u>	<u>Descripció</u>
Id. f	Identificador que coincideix amb el valor de la 1a columna de les taules incloses a l'annex B de la norma ISO 19115:2003.
Nom / Rol	Nom de l'entitat de metadades tal com figura a la columna <i>Name / Role name</i> de les taules de l'Annex B de la norma ISO 19115:2003 o de l'Annex C de la norma ISO 19119.
Etiqueta	Nom de l'entitat en llenguatge natural.
Definició	Descripció de l'element o entitat de metadades.
Oblig.	Descriptor que indica si l'element o entitat s'ha de documentar (O: Obligatori), si només s'ha de documentar en determinades circumstàncies (C: Condicional) o si es pot documentar o no (Op: opcional).
Condicció	Descriu la circumstància que obliga a documentar l'element o entitat de metadades, quan la columna anterior pren el valor C.
Mult.	Indica el número màxim d'ocurrències que hi pot haver de l'element o entitat de metadades. El valor N indica que no hi ha limit en el número d'ocurrències.
Tipus / Domini	Especifica la mena de valors que pot prendre l'element. En el cas d'una entitat consta dels <i>Id. f</i> dels elements que la formen. En el cas d'un element indica els valors permesos.
Comentaris	Els comentaris inclouen la referència a la secció de la norma ISO 19115 o ISO 19119; recomanacions per a generar metadades conformes al Reglament (CE) 1205/2008 sobre metadades INSPIRE i, si s'escau, algun exemple.

7.1 Informació de les metadades (MD_Metadata)

Bloc d'informació que conté els elements necessaris per identificar les metadades i que agrega altres entitats (classes UML) de metadades que descriuen el conjunt de dades.

L'esquema UML de la Figura 1 mostra les entitats incloses a l'esquema IDEC per a serveis i els elements de l'entitat. A la secció B.1 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

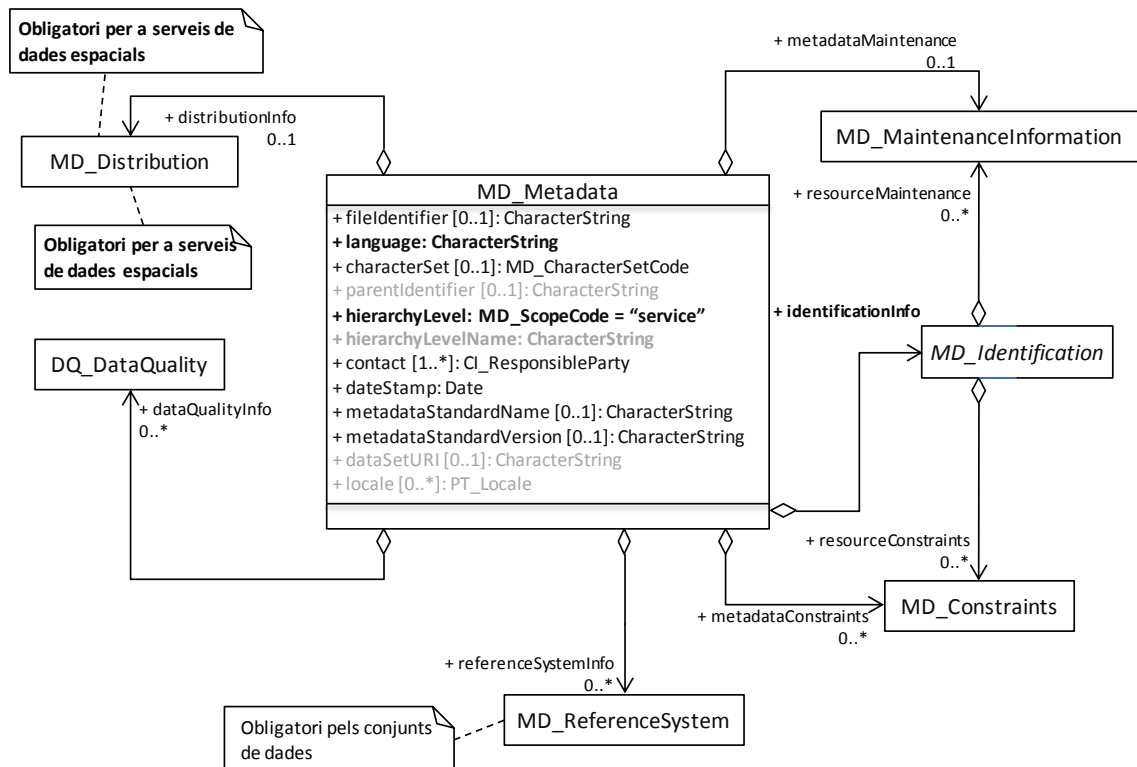


Figura 1 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- És obligatori indicar l'*idioma* (language) de les metadades.
- S'indica un únic nivell jeràrquic (hierarchyLevel).
- El domini *MD_ScopeCode* es redueix a tres valors possibles: *Conjunt de dades*, *Sèrie* i *Servei* (conforme a INSPIRE).
- En el cas dels serveis, es fixa el nom del nivell jeràrquic (hierarchyLevelName) com "*no aplicable*" o "*inapplicable*" segons quin sigui l'*idioma* (language) de les metadades.
- La informació per identificar (identificationInfo) el servei és única.
- Pels serveis de dades, és obligatori proporcionar informació de la distribució (conforme a INSPIRE).
- Pels serveis no hi ha informació de la representació espacial del recurs (spatialRepresentationInfo) ni del contingut (contentInfo).
- En el cas dels serveis s'informarà almenys d'una adreça URL d'enllaç al servei o a informació sobre com fer-ho com a informació de distribució (conforme a INSPIRE).

Recomanacions:

- S'aconsella construir l'*identificador de l'arxiu* de metadades (fileIdentifier) en base a l'URL del servei.
- Es recomana descriure la *norma de metadades* (metadataStandardName) amb l'expressió "*ISO 19119 Geographic Information - Services*".

- Es recomana descriure la *versió de la norma de metadades* (metadataStandardVersion) amb l'expressió “2005/Amd.1:2008”.

7.2 Informació del servei (SV_ServiceIdentification)

Bloc d'informació amb els elements necessaris per identificar el servei que descriuen les metadades i altres entitats que en completen la identificació.

L'esquema UML de la Figura 2 mostra les entitats incloses a l'esquema IDEC, el de la Figura 3 correspon a l'entitat EX_Extent que descriu l'abast espacial i temporal del servei i el de l'entitat SV_OperationMetadata amb la carecterització de les operacions del servei. A la secció B.2 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

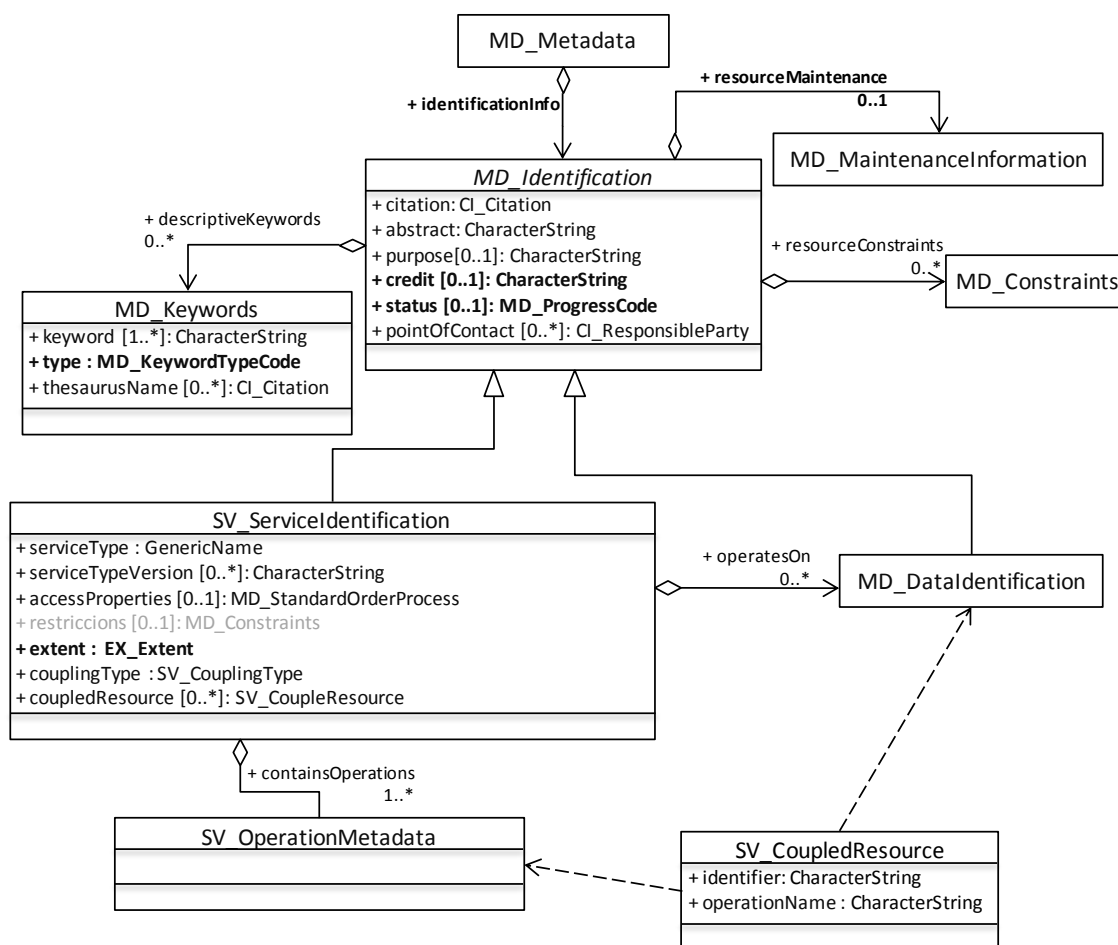


Figura 2 Esquema UML segons ISO19119

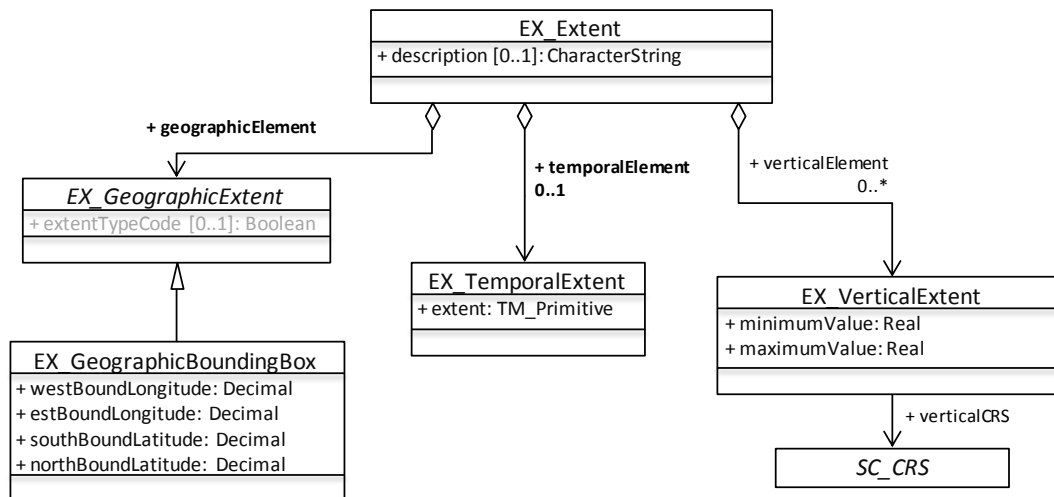


Figura 3 Esquema UML segons ISO19115

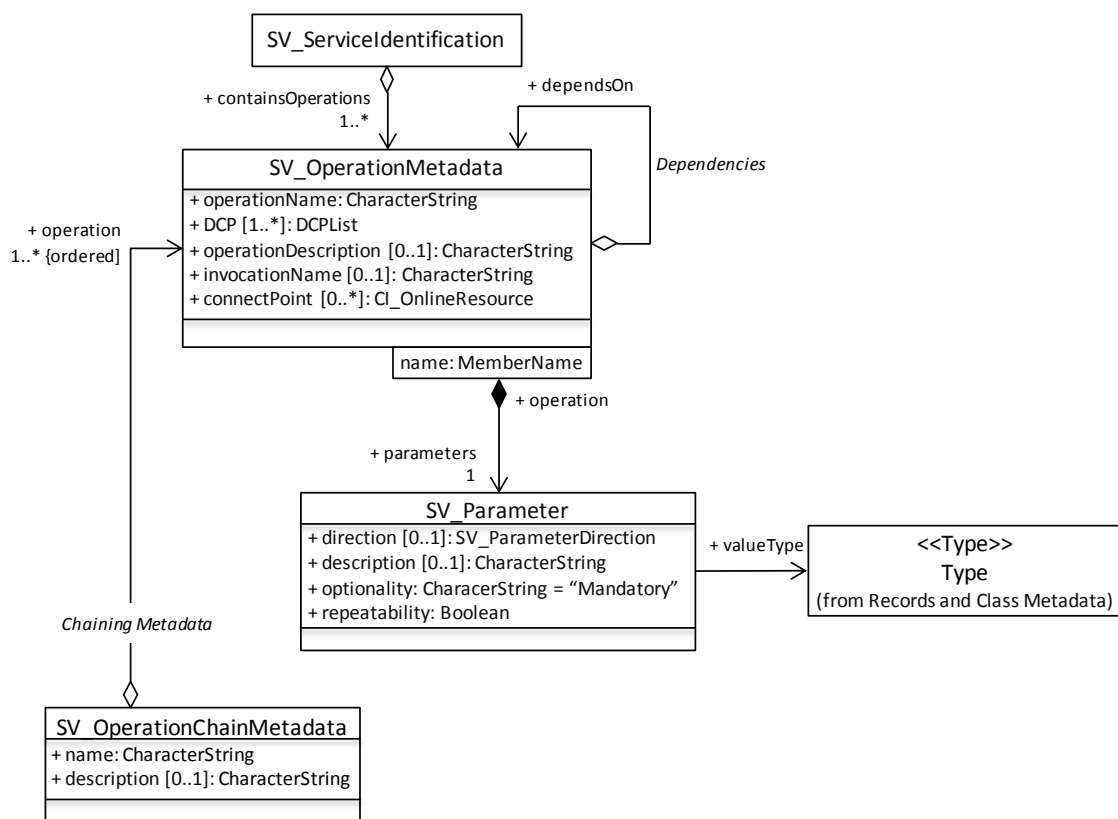


Figura 4 Esquema UML segons ISO19119

Restriccions:

- Cada fitxer de metadades conté un únic bloc d'informació per identificar el servei (SV_ServiceIdentification) (conforme a INSPIRE).
- Només hi pot haver una única informació sobre l'actualització del servei (resourceMaintenance).
- Els *crèdits* (credit) inclouen totes les contribucions a la creació del servei.
- No es pot incloure més d'un *estat* (status) de desenvolupament del servei.
- És obligatori informar del *tipus* (type) de les paraules clau.

- És obligatori proporcionar l'*extensió* del servei (extent) que permeti fer cerques espacials; és a dir l'*element geogràfic* (geographicElement) de l'*extensió* (extent), mitjançant un rectangle envoltant (EX_GeographicBoundingBox). Es recomana que coincideixi amb l'*extensió* del conjunt de dades acoblat o en el seu defecte amb l'*extensió* de Catalunya.
- Les *restriccions* (restrictions) del servei s'inclouen a *restriccions del recurs* (resourceConstraints).

Recomanacions:

- En el cas dels serveis, atès que la versió actual de la norma ISO19119 no permet expressar restriccions referides a la resolució espacial, és recomana incloure aquesta informació al *resum* (abstract) (conforme a INSPIRE).
- Es recomana que *tipus de servei* (serviceType) prengui els valors de la classificació següent: *servei de localització* (discovery), *servei de visualització* (view), *servei de descàrrega* (download), *servei de transformació* (transformation), *servei d'accés a dades espacials* (invoke), *altres serveis* (other) (conforme a INSPIRE).
- Es recomana proporcionar l'*extensió* del servei (extent) que permeti fer cerques temporals; és a dir l'*element temporal* (temporalElement) de l'*extensió* (extent). Es recomana que coincideixi amb l'*extensió* temporal del conjunt de dades acoblat.
- Si el *tipus d'acoblament* (couplingType) del servei no és *fort* (tight), es recomana indicar que el servei *opera sobre* (operatesOn) determinats conjunts de dades.
- Es recomana incloure alguna paraula clau (keyword) que descrigui la categoria o subcategoria del servei de la taxonomia de serveis geogràfics d'ISO 19119, essent del *tipus* (type) "Tema".
- Es recomana indicar el *Recurs acoblat* (coupledResource) per a cadascuna de les operacions del servei.
- Es recomana indicar com a *Punt de connexió* (connectPoint) algun del enllaços URL de la informació de distribució.

7.3 Informació de la qualitat (DQ_DataQuality)

Bloc d'informació que conté una valoració general de la qualitat del recurs constituïda per l'agregació del llinatge i de l'informe de diferents elements de qualitat.

Malgrat es tracti d'una entitat opcional, es recomana informar de la conformitat del servei respecte les especificacions i/o requisits que compleix (norma, reglament, protocol etc.).

L'esquema UML de la Figura 5 mostra l'estructura de l'entitat DQ_DataQuality i detalla els ítems recollits en l'esquema IDEC per a informar dels elements i subelements de qualitat de la informació geogràfica. A la secció B.3 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

L'esquema UML de la Figura 6 mostra les entitats i elements que contempla l'esquema IDEC per informar del llinatge.

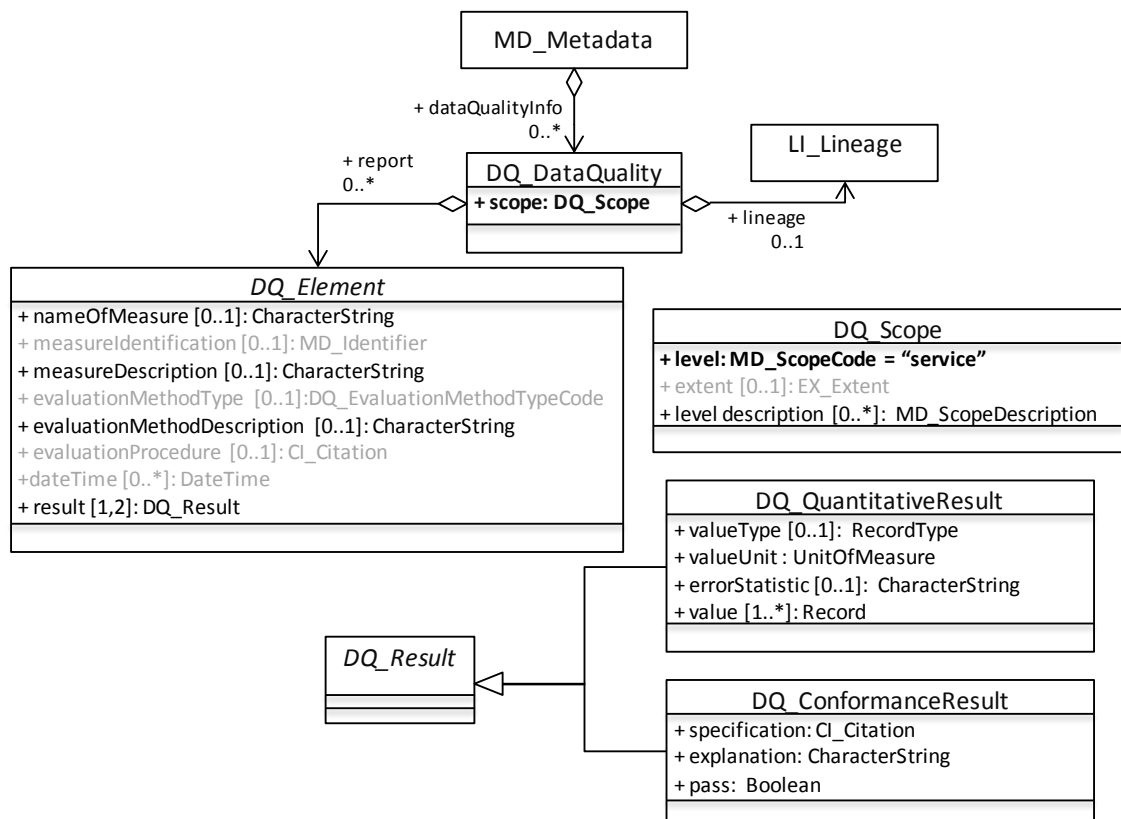


Figura 5 Esquema UML segons ISO19115

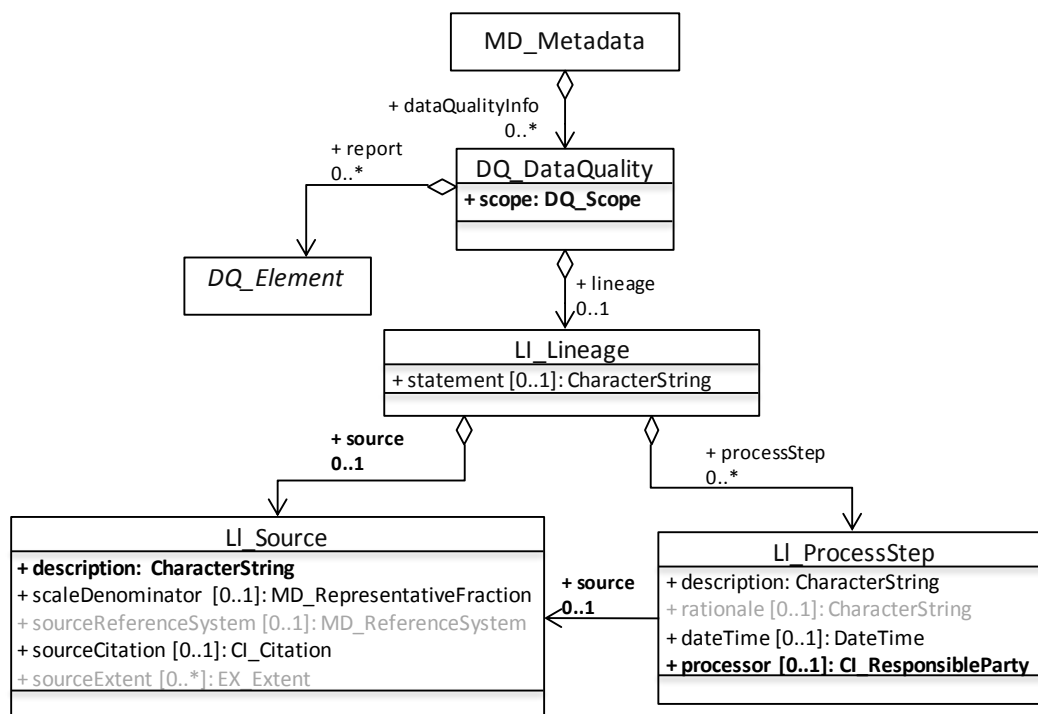


Figura 6 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- L'àmbit de la valoració de la qualitat només pot ser servei.
- Actualment, només es contempla una única entitat *font* (source) d'informació directament associada al llinatge.

Recomanacions:

- S'aconsella indicar la conformitat a les especificacions que detallen les característiques del servei ja sigui un document legal, un estàndard o un document específic que descriu el servei.
- Si el servei s'associa a un conjunt de dades i a les especificacions del qual hi ha algun requisit a complir pel servei, es recomana que també s'informi del compliment o no d'aquests requisits.

7.4 Informació del sistema de referència (MD_ReferenceSystem)

En aquest bloc d'informació es descriuen el sistema o sistemes de referència espacials i temporals utilitzats pel servei. A l'esquema de la Figura 7 es mostren els elements que identifiquen els sistemes de referència en què cadascun dels sistemes de referència s'identifica a través d'un codi, que és l'únic element obligatori, que ha de pertànyer a una llista controlada o registre que n'asseguri la seva identificació. A la secció B.4 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

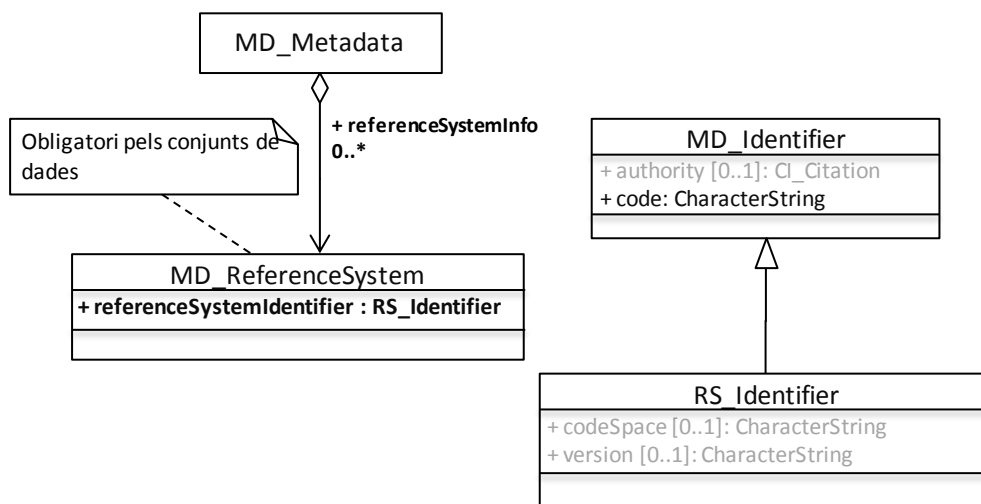


Figura 7 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- El valor de l'element *codi* (code) de l'entitat MD_Identifier, en el cas d'identificar un sistema de referència espacial, ha de respectar el patró següent: <identificador de llista controlada>:"<codi dins la llista>" – "<nom del sistema>".

Recomanacions:

- Es recomana usar com a llista d'identificadors de sistemes geodèsics de referència [EPSG Geodetic Parameter Dataset](#) (EPSG), gestionada per l'associació internacional OGP (Oil and Gas Producers).

7.5 Informació sobre la distribució (MD_Distribution)

Bloc d'informació sobre el distribuïdor del servei, els formats en què es distribueix i la forma d'obtenció.

A l'esquema de la Figura 8 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre qui i com es distribueix el recurs. A la secció B.5 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

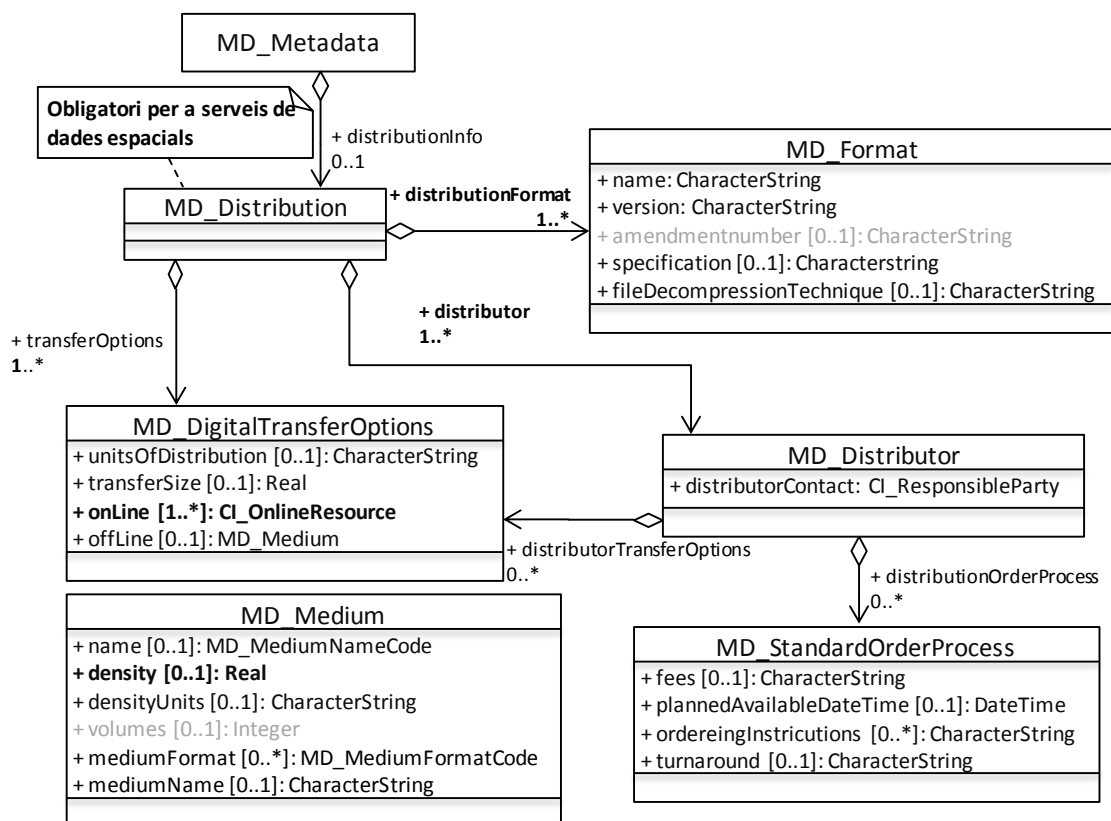


Figura 8 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- Cas d'informar sobre la distribució, s'ha de proporcionar informació sobre el *distribuïdor* (distributor) i el *format de distribució* (distributionFormat).
- En el cas dels serveis s'ha de proporcionar una adreça per a l'*accés en línia* (onLine): l'enllaç al document de capacitats pels serveis OGC, l'enllaç al document WSDL pels serveis SOAP, l'enllaç a una aplicació client que accedeix al servei o, fins i tot, l'enllaç a una pàgina web amb més informació.

Recomanacions:

- Es recomana que el *nom* del format (*name*) sigui algun dels textos de la llista "NOM DE FORMAT PER A SERVEIS DE DADES" de l'annex B.
- Es recomana utilitzar *versió* del format (*version*) per informar de la versió compatible més actual.

7.6 Restriccions (MD_Constraints)

Entitat que conté informació sobre les restriccions en l'ús del recurs ja siguin de caire legal, per temes de seguretat o de qualsevol altra mena.

A l'esquema de la Figura 9 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre les restriccions d'ús del recurs (dades o metadades). A la secció B.6 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

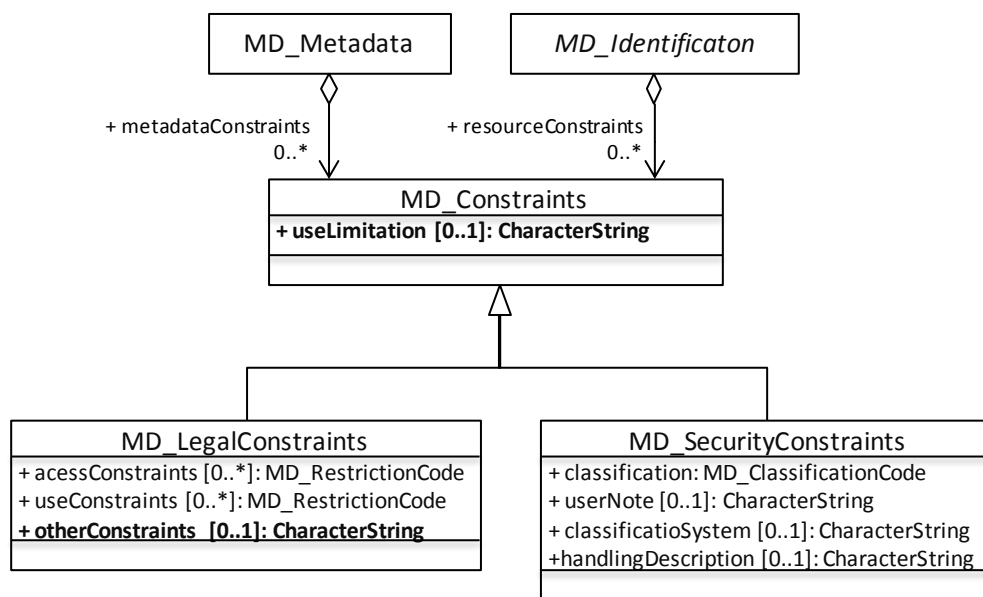


Figura 9 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions

- S'inclou qualsevol *Limitacions d'ús* (useLimitation) en un únic element.
- S'inclou qualsevol *Altres restriccions* (otherConstraints) en un únic element.

7.7 Manteniment (MD_MaintenanceInformation)

L'entitat conté informació sobre l'abast i la freqüència de les tasques d'actualització aplicades tant a metadades com a dades o serveis.

A l'esquema de la Figura 10 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre la freqüència d'actualització. A la secció B.7 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

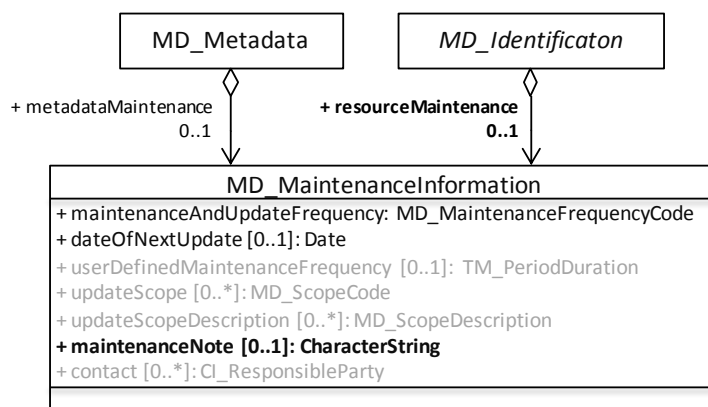


Figura 10 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions

- Qualsevol informació addicional sobre el manteniment s'inclourà en una única *Nota del manteniment* (maintenanceNote).

Recomanacions:

- S'aconsella informar a la *Nota del manteniment* (maintenanceNote) de les característiques de l'actualització.

7.8 Citació (CI_Citation)

Entitat que representa un tipus de dada per a metadades que permet citar recursos de forma estandarditzada en algunes de les entitats de metadades ja descrites.

La Figura 11 mostra els elements de qualsevol *citació*, *sèrie* i *data* que formi part d'una cita.

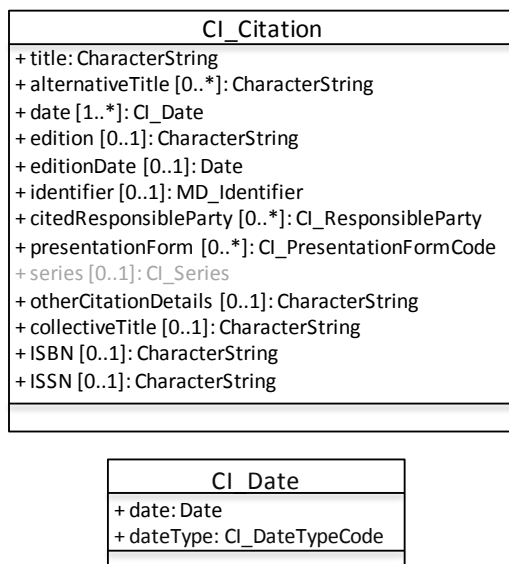


Figura 11 Esquema UML segons ISO19115

Recomanacions:

- L'obligatorietat o no de proporcionar els elements que formen part de la *citació* depèn de l'element que es descriu amb una dada d'aquest tipus:
 - Si es tracta d'un servei és recomana construir l'identificador amb l'acrònim de l'organisme, el del tipus de servei i la URL.

13

7.9 Part responsable (CI_ResponsibleParty)

Entitat que representa un tipus de dada per a metadades que permet citar organismes o individus associats a un recurs de forma estandarditzada en algunes de les entitats de metadades descrites anteriorment.

La Figura 12 mostra els elements de qualsevol *grup responsable*, *contacte*, *adreça* i *telèfon* que formi part d'una cita.

Recomanacions:

- Si es facilita el *nom de l'organisme* (organisationName) és convenient incloure l'adreça web en la *informació de contacte* (contactInfo) del *grup responsable* (CI_ResponsibleParty).
- L'obligatorietat o no dels elements que formen part del *grup responsable* (CI_ResponsibleParty) depèn de l'element o entitat que es descriu amb una dada d'aquest tipus. Així cal tenir en compte, per exemple, que:
 - el *contacte* de les metadades ha d'incloure almenys el nom de l'organisme en el *rol* de punt de contacte i una *adreça de correu electrònic* per complir amb els requisits i recomanacions INSPIRE.

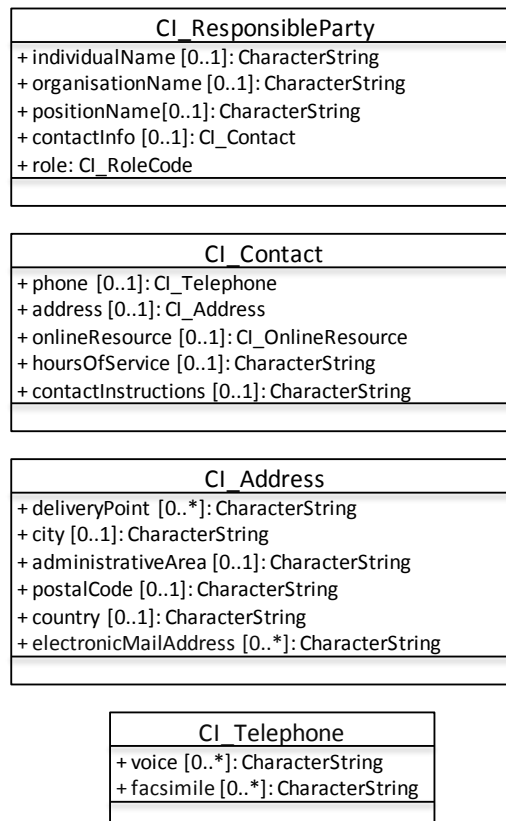


Figura 12 Esquema UML segons ISO19115

7.10 Recurs en línia (CI_OnlineResource)

Entitat que representa un tipus de dada per a metadades que permet descriure l'accés en línia a organismes, individus o al recurs de forma estandarditzada.

La Figura 13 mostra els elements de qualsevol *recurs en línia*.

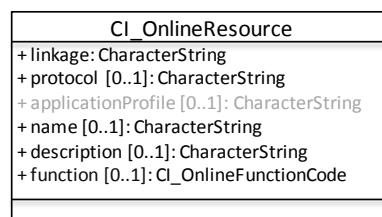


Figura 13 Esquema UML segons ISO19115

Recomanacions:

- L'obligatorietat o no dels elements que formen part del *recurs en línia* depèn de l'element o entitat que es descriu amb una dada d'aquest tipus.
- Pels serveis de dades es recomana que la *funció* (function) prengui el valor *descàrrega* o *informació*.

8

Metadades IDEC conformes a INSPIRE

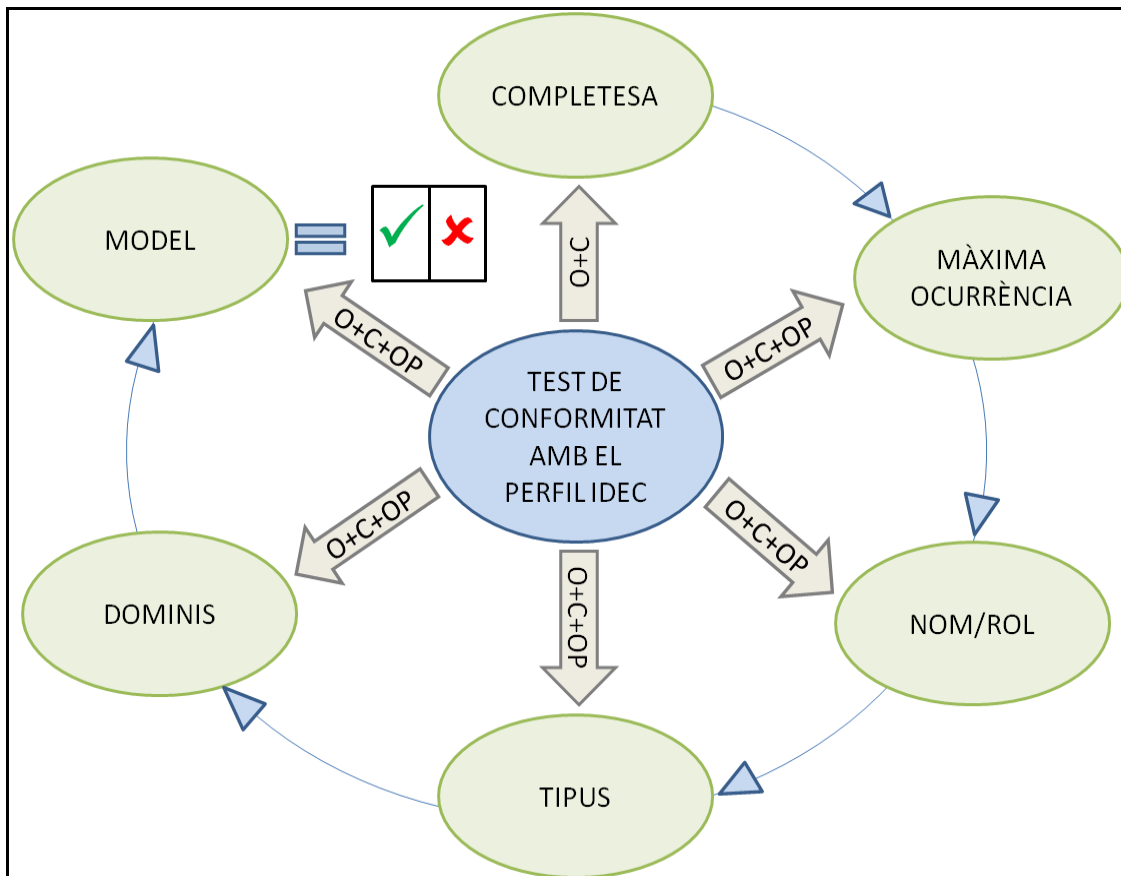
Per a generar metadades que a més de ser conformes a l'anomenat perfil IDEC compleixin els requisits i/o recomanacions de la legislació europea i les regles d'implementació citades al capítol 4 d'aquest document:

- A l'entitat *Informació sobre les metadades*
 - El *contacte* (contact) ha d'incloure almenys el nom de l'organisme i una adreça de correu electrònic.
 - L'*idioma* (language) de les metadades ha de ser una de les 23 llengües oficials de la Comunitat Europea.
 - El *rol* (role) del *contacte* (contact) de les metadades ha de prendre el valor *Punt de contacte* i ha d'incloure almenys el nom de l'organisme i una adreça de correu electrònic.
- A l'entitat *Informació del servei*
 - S'ha de proporcionar almenys una *paraula clau* (keyword) de l'apartat D.4 del Reglament (CE) núm. 1205/2008.
 - Qualsevol paraula clau provinent d'algun vocabulari controlat ha d'esmentar-lo explícitament amb, almenys, el títol i una data de referència (publicació, darrera revisió o creació).
 - El *punt de contacte* (pointOfContact) ha d'incloure almenys el nom de l'organisme i una adreça de correu electrònic.
- A l'entitat *Informació de la qualitat*
 - S'informarà del grau de conformitat amb INSPIRE amb l'element de qualitat *consistència de domini* (DQ_DomainConsistency) expressat com un resultat de conformitat respecte de les especificacions o reglaments INSPIRE corresponents.
- A l'entitat *Informació sobre la distribució*
 - Si el servei és accessible en línia, s'ha de proporcionar informació sobre l'adreça URL.
- A l'entitat *Restriccions aplicada al servei*
 - En *Limitacions d'ús* (useLimitation) s'hi descriuran les condicions d'accés i d'ús incloent-hi, si és el cas, la tarifa o l'enllaç (URL) on es poden trobar els termes amb què es descriuen aquestes condicions.
 - S'informarà de forma explícita de restriccions legals d'accés o d'altres, o de seguretat, encara que sigui per indicar que no hi ha restriccions.

A Test de conformitat

A.1 Conjunt de 6 proves genèriques

Aquest conjunt de proves s'aplica al Perfil IDEC. El propòsit de les proves és assegurar que les metadades proporcionades són conformes al que s'especifica en el capítol 7 i en l'Annex B del present document.



Llegenda: O, C i Op significa blocs, entitats i elements Obligatoris (O), Condicionals (C) i Opcionals (OP)

A.2 Conjunt de proves de metadades

A.2.1 Prova de completa

- Propòsit: determinar la conformitat pel que fa a la inclusió de totes les seccions de metadades, entitats i elements obligatoris i condicionals (quan existeixi la condicionalitat especificada)

NOTA: Els elements obligatoris inclosos en entitats opcionals només són obligatoris si s'utilitza l'entitat esmentada

- Mètode: s'ha de comprovar que totes les metadades definides com obligatòries en l'Annex B estan presents en el conjunt de metadades analitzat. També s'ha d'assegurar que els elements de metadades definits com a condicionals hi són inclosos si compleixen les condicions establertes.
- Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

Les proves següents s'aplicaran a tots els nivells d'obligació (obligatori, condicional i opcional).

A.2.2 Prova de màxima ocurrència

- a) Propòsit: comprovar que cada element de metadades no apareix més vegades que el número màxim especificat.
- b) Mètode: verificar que el número d'instàncies de cada secció, entitat i element de metadades proporcionat és conforme al valor de l'ítem "Mult." especificat a l'annex B.
- c) Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

A.2.3 Prova de nom / rol

- a) Propòsit: determinar si els "nom/rol" utilitzats en el conjunt de metadades analitzat estan dins del domini especificat en el Perfil IDEC.
- b) Mètode: es comprova que el "nom/rol" de cada element de metadades del conjunt avaluat està definit en aquesta norma.
- c) Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

A.2.4 Prova de tipus de dades

- a) Propòsit: determinar si cada element del conjunt de metadades analitzat utilitza el tipus de dades especificat.
- b) Mètode: es comprova que el valor de cadascun dels elements de metadades proporcionats s'adhereix al tipus de dades especificats.
- c) Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

17

A.2.5 Prova de dominis

- a) Propòsit: determinar que cada element de metadades proporcionat en el conjunt de metadades avaluat estigui dins del domini especificat.
- b) Mètode: es comprova que els valors de cada element de metadades s'ubica dins del domini especificat.
- c) Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

A.2.6 Prova del model

- a) Propòsit: determinar si el conjunt de metadades analitzat segueix el model especificat en aquesta norma.
- b) Mètode: comprovar que cada element de metadades està contingut dins de la entitat de metadades especificada.
- d) Norma de referència: Perfil IDEC, Annex B

A.3 Especificitats per determinar el compliment amb INSPIRE

A.3.1 Prova extensa de completesa

Si es vol que el conjunt de metadades compleixi amb INSPIRE les següents entitats i elements de metadades han d'estar informats obligatòriament o condicionats a les circumstàncies pròpies requerides per INSPIRE:

Id f	Nom /Rol	Etiqueta	Oblig.
29	pointOfContact	Punt de contacte	O
	operatesOn	On opera	C
33	descriptiveKeywords	Paraules clau descriptives	O
35	resourceConstraints	Restriccions del recurs	O
52	MD_Keywords		O
67	MD_Constraints	Restriccions	O
68	useLimitation	Limitació d'ús	O
69	MD_LegalConstraints	Restriccions legals	C
70	accessConstraints	Restriccions d'accés	C
72	otherConstraints	Altres restriccions	C
73	MD_SecurityConstraints	Restriccions de seguretat	C
74	classification	Classificació	C
78	DQ_DataQuality	Qualitat de les dades	O
80	report	Informe	O
113	DQ_DomainConsistency	Informe – Consistència de domini	O

NOTA: En la columna *Condició* de la taula de l'annex B es detalla la circumstància que obliga a documentar l'element o entitat de metadades

A.3.2 Prova extensa de dominis

Cal determinar que les següents entitats i elements de metadades estan informats segons la restricció de domini requerida per INSPIRE

Id f	Nom /Rol	Etiqueta
3	language	Idioma
8	contact	Contacte
24	citation	Citació
25	abstract	Resum
29	pointOfContact	Punt de contacte
33	descriptiveKeywords	Paraules clau descriptives
35	resourceConstraints	Restriccions del recurs
	serviceType	Tipus de servei
	connectPoint	Punt de connexió
53	Keyword	Paraula clau
55	thesaurusName	Nom del thesaurus

67	MD_Constraints	Restriccions
68	useLimitation	Limitació d'ús
80	report	Informe
113	DQ_DomainConsistency	Informe – Consistència de domini
130	specification	Especificació
277	onLine	Accés en línia
344	westBoundLongitude	Límit de longitud Oest
345	eastBoundLongitude	Límit de longitud Est
346	southBoundLatitude	Límit de latitud Sud
347	northBoundLatitude	Límit de latitud Nord

NOTA: En la columna *Comentaris* de la taula de l'annex B es detalla la restricció de domini corresponent.

B Diccionari d'elements i entitats

B.1 Informació de les metadades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
1	MD_Metadata		Entitat arrel que defineix les metadades d'un o més recursos.				Id. f 2-22	
2	fileIdentifier	Identificador de l'arxiu	Identificador únic pel fitxer de metadades.	Op		1	Text lliure	Es recomana que l'identificador de l'arxiu de metadades es basi en l'identificador del servei.
3	language	Idioma	Idioma utilitzat per a documentar les metadades	O		1	Llista de codis basada en ISO 639-2	És obligatori indicar l'idioma de les metadades. NOTA: cat (català), oci (aranès), spa (castellà). INSPIRE : la llista de codis es redueix als 23 idiomes oficials de la UE.
4	characterSet	Conjunt de caràcters	Nom complet de l'estàndard de codificació de caràcters utilitzat en el conjunt de metadades	C	És obligatori si no s'usa ISO/IEC 10646-1 o no es defineix per codificació	1	Llista de codis MD_CharacterSetCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
6	hierarchyLevel	Nivell jeràrquic	Àmbit d'aplicació de les metadades (informa del nivell d'abstracció del recurs que es documenta)	O		1	Llista de codis MD_ScopeCode	S'ha reduït la llista de valors. A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
8	contact	Contacte	Grup responsable de la informació de la metadada	O		N	Classe CI_ResponsibleParty	Vegeu les seccions 7.9 i B.8. INSPIRE : el reglament de metadades obliga a descriure l'organisme responsable de les metadades de manera que almenys inclogui el nom de l'organització i una adreça de correu electrònic. El rol ha de prendre el valor Punt de contacte .
9	dateStamp	Data de creació	Data de creació de la metadada	O		1	Data	S'indica d'acord amb ISO8601: aaaa-mm-dd; si no es coneix el dia serà aaaa-mm-01 i si només es coneix l'any serà aaaa-01-01.
10	metadataStandardName	Norma de metadades	Nom de l'estàndard de metadades utilitzat per a documentar el recurs	Op		1	Text lliure	Valor recomanat: <i>ISO 19119 Geographic Information - Services</i> .
11	metadataStandardVersion	Versió de la norma de metadades	Versió de l'estàndard de metadades (versió del perfil) utilitzat per a documentar el recurs	Op		1	Text lliure	Valor recomanat: <i>2005/Amd.1:2008</i> .
13	referenceSystemInfo	Informació del sistema de referència	Descripció dels sistemes de referència espacial i temporal emprats en el conjunt de dades	C	És obligatori pels conjunts de dades	N	Associació MD_ReferenceSystem	Vegeu les seccions 7.4 i B.4.
15	identificationInfo	Informació del recurs	Informació bàsica sobre el(s) recurs(os) als que són d'aplicació les metadades	O		1	Associació MD_Identification	Vegeu les seccions 7.2 i B.2. Només s'informa de les metadades del servei (conforme a INSPIRE).

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
17	distributionInfo	Informació sobre la distribució	Proporciona informació sobre el distribuïdor del recurs i les condicions per a obtenir-lo	C	És obligatori per als serveis de dades	1	Associació MD_Distribution	Vegeu la secció 7.5 i B.5.
18	dataQualityInfo	Informació de la qualitat de les dades	Proporciona una avaluació global de la qualitat del recurs	Op		N	Associació DQ_DataQuality	Vegeu la secció 7.3 i B.3.
20	metadataConstraints	Restriccions de les metadades	Proporciona informació sobre les restriccions (d'accés i ús) que s'apliquen a les metadades	Op		N	Associació MD_Constraints	Vegeu les seccions 7.6 i B.6.
22	metadataMaintenance	Manteniment de les metadades	Proporciona informació sobre el manteniment que es realitza de les metadades (freqüència i abast)	Op		1	Associació MD_MaintenanceInformation	Vegeu les seccions 7.7 i B.7.

B.2 Informació del servei

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
23	<i>MD_Identification</i>		Informació necessària per a identificar de forma única els recursos	O		1	Id. f 24-35	
24	citation	Citació	Dades de la cita del recurs	O		1	Classe CI_Citation	Vegeu les seccions 7.8 i B.8. INSPIRE: el reglament de metadades demana el títol del servei i, d'acord amb la regla d'implementació, s'identifica amb el títol de la citació.
25	abstract	Resum	Breu resum sobre el contingut i les característiques del recurs	O		1	Text lliure	Descriure breument els trets més rellevants del servei. INSPIRE: el reglament de metadades demana que si n'hi ha, s'informi de les restriccions de la resolució espacial del servei; la regla d'implementació recomana que, per limitacions de ISO 19119, s'inclouguin al resum.
26	purpose	Propòsit	Exposició de motius pels quals s'ha creat el recurs	Op		1	Text lliure	Descriure els usos previstos del servei.
27	credit	Crèdits	Reconeixement a qui ha contribuït a la creació del recurs	Op		1	Text lliure	Incloure tots el reconeixements en un únic camp.
28	status	Estat	Estat del recurs en relació al seu procés de desenvolupament i manteniment	Op		1	Llista de codis MD_ProgressCode	Només pot prendre un valor. A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
29	pointOfContact	Punt de contacte	Identificació de l'individu o organització associat al recurs i els mitjans per a contactar-hi	Op		N	Classe CI_ResponsibleParty	Vegeu les seccions 7.9 i B.8. INSPIRE: aquest element és obligatori. El reglament de metadades obliga a descriure l'organisme responsable del recurs de manera que almenys inclogui el nom de l'organització i una adreça de correu electrònic; la regla d'implementació l'assimila a aquesta entitat.

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
30	resourceMaintenance	Manteniment del recurs	Proporciona informació sobre la freqüència i l'abast de les actualitzacions del recurs	Op		1	Associació MD_MaintenanceInformation	Vegeu les seccions 7.7 i B.7. Només hi pot haver una única informació sobre l'actualització del conjunt de dades.
33	descriptiveKeywords	Paraules clau descriptives	Proporciona categories de paraules clau, llur tipus i la font de referència	Op		N	Associació MD_Keywords	INSPIRE: aquest element és obligatori. Cal indicar com a mínim la categoria o subcategoria del servei segons la llista de l'apartat D.4 del reglament de metadades (Reg. 1205/2008); qualsevol paraula clau provinent d'algun vocabulari controlat ha d'esmentar-lo explícitament amb, almenys, el títol i una data de referència (publicació, darrera revisió o creació).
35	resourceConstraints	Restriccions del recurs	Proporciona informació sobre les restriccions que s'apliquen al recurs	Op		N	Associació MD_Constraints	Vegeu les seccions 7.6 i B.6. INSPIRE: aquest element és obligatori. Ha d'incloure limitacions d'ús i restriccions
47	SV_ServiceIdentification		Identificació de les capacitats que el proveïdor del servei posa a disposició dels usuaris mitjançant interfícies que en defineixen el comportament.	O		1	Classe especificada (MD_Identification)	
	serviceType	Tipus de servei	Nom del tipus de servei d'acord amb la classificació d'un registre	O		1	Classe GenericName	La classe GenericName és documentada a la norma ISO/TS 19103. INSPIRE: els valors possibles són els del punt 3 de la part D del Reglament (CE) 1205/2008: servei de localització (discovery), servei de visualització (view), servei de descàrrega (download), servei de transformació (transformation), servei d'accés a dades espacials (invoke), altres serveis (other).
	serviceTypeVersion	Versió del tipus de servei	Versió del tipus de servei per a facilitar cerques.	Op		1	Text lliure	
	accessProperties	Propietats d'accés	Informació sobre la disponibilitat dels serveis: preus, data prevista	Op		1	Classe MD_StandardOrderProcess	
	extent	Extensió	Informació sobre la regió geogràfica / temporal en què el servei és vàlid.	O		1	Classe EX_Extent	Ha d'incloure les cantonades d'un rectangle envoltant per fer cerques espacials. Es recomana que coincideixi amb l'extensió del conjunt de dades acoblat o en el seu defecte amb Catalunya. Es recomana proporcionar l'extensió temporal per fer cerques temporals.
	couplingType	Tipus d'acoblament	Informa del tipus de lligam entre el servei i les dades associades (si existeixen)	O		1	Llista de codis SV_CouplingType	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
	coupledResource	Recurs acoblat	Descripció adicional de l'acoblament de dades en cas de serveis fortament acoblats	Op		N	Classe SV_CoupledResource	Es recomana indicar el recurs acoblat (coupledResource) per a cadascuna de les operacions del servei.
	containsOperations	Operacions que conté	Proporciona informació sobre les operacions que realitza el servei	O		N	Associació SV_OperationMetadata	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
	operatesOn	Opera sobre	Proporciona informació dels conjunts de dades sobre els quals opera el servei	Op		N	Associació MD_DataIdentification	Si el tipus d'acoblament (couplingType) del servei és fort (tight), es recomana indicar que el servei opera sobre (operatesOn) determinats conjunts de dades. INSPIRE: aquest element està subjecte a condicionalitat. És obligatori si existeix un enllaç a les dades sobre les quals opera el servei.
	SV_OperationMeta data		Describeu les operacions per les quals es pot invocar la instància de servei	O		N		
	operationName	Nom de l'operació	Identificador únic de la interfície	O		1	Text lliure	
	DCP	DCP	Plataformes de computació distribuïda (DCP) en què s'ha implementat l'operació	O		N	Llista de codis DCPList	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
	operationDescription	Descripció de l'operació	Descripció de l'objecte i resultats de l'operació	Op		1	Text lliure	
	invocationName	Nom d'invocació	Nom per invocar la interfície en les DCP. El nom és el mateix per a totes les DCP.	Op		1	Text lliure	
	parameters	Paràmetres	Paràmetres requerits per la interfície	Op		1	Associació - Seqüència SV_Parameter	
	connectPoint	Punt de connexió	Nansa per accedir a l'interfície del servei	O		N	Classe CI_OnlineResource	Vegeu les seccions 7.10 i B.8. INSPIRE: es recomana proporcionar per defecte algun dels enllaços de la informació de distribució.
	dependsOn	Depèn de	Llista d'operacions que cal fer immediatament abans d'invocar-la.	O		N	Conjunt operationName	
	SV_CoupledResource		Relaciona una operació determinada del servei amb un conjunt de dades identificades per un identificador.	Op		N		
	operationName	Nom de l'operació	Nom de l'operació del servei	O		1	Text lliure	
	identifier	Identificador	Nom de l'identificador d'un conjunt de dades fortament acoblat	O		1	Text lliure	
	SV_Parameter		Proporciona informació sobre el paràmetre que utilitza una operació determinada del servei.	Op		1		
	name	Nom	El nom del paràmetre tal i com l'utilitza el servei	O		1	Qualificador MemberName	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
	direction	Direcció	Indicador de si el paràmetre és d'entrada, sortida o ambdues	Op		1	Enumeració SV_ParameterDirection	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
	description	Descriptió	Explicació del rol del paràmetre	Op		1	Text lliure	Es recomana descriure el paràmetre si no s'indica el tipus de valors que pot prendre.
	optionality	Opcionalitat	Indicador de si el paràmetre és estrictament necessari	O		1	Text lliure	Es recomana utilitzar les expressions "Obligatori", "Opcional", "Condicional" afegint en el darrer cas la condició per la qual esdevé obligatori.
	repeatability	Repetibilitat	Indicador de si es poden proporcionar més d'un valor o no	O		1	Booleà	
	valueType	Tipus de valor	Indicador de la mena de valors que pren el paràmetre	Op		1	Type	Algun dels registres o classes de metadades descrits a ISO/TS 19103
52	MD_Keywords		Proporciona categories de paraules clau, llur tipus i la font de referència	Op		N	Classe agregada (MD_Identification) Id f. 53-55	INSPIRE: aquesta entitat és obligatòria. És obligatori indicar com a mínim la categoria o subcategoria segons el reglament 1205/2008.
53	keyword	Paraula clau	Paraules o expressions utilitzades habitualment o formalment per descriure determinats aspectes del recurs	O		1	Text lliure	INSPIRE: cal indicar com a mínim la categoria o subcategoria del servei d'acord amb els valors de l'apartat D.4 del reglament de metadades 1205/2008
54	Type	Tipus	Tema que agrupa paraules clau similars	O		1	Llista de codis MD_KeywordTypeCode	Es obligatori informar del tipus de paraula clau. A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
55	thesaurusName	Nom del thesaurus	Nom del thesaurus registrat formalment o d'una fons similar autoritzada per a les paraules clau	Op		1	Classe CI_Citation	Vegeu les seccions 7.8 i B.8. INSPIRE: qualsevol paraula clau provinent d'algun vocabulari controlat ha d'esmentar-lo explícitament amb, almenys, el títol i una data de referència (publicació, darrera revisió o creació)
334	EX_Extent		Informació sobre l'extensió espacial, vertical i temporal	O		1	Classe Id. f 335-338	
335	description	Descripció	Descripció de l'extensió espacial i temporal de l'objecte a què fa referència	Op		1	Text lliure	
336	geographicElement	Element geogràfic	Proporciona informació sobre l'extensió geogràfica del conjunt de dades	O		1	Associació EX_GeographicExtent	Ha d'incloure les cantonades d'un rectangle que contingui el conjunt de dades acoblat o per defecte Catalunya. Aquestes cantonades s'expressen en coordenades geogràfiques en ETR89 o WGS84, amb origen de longituds el meridià de Greenwich.
337	temporalElement	Element temporal	Proporciona informació sobre el component temporal del conjunt de dades	Op		1	Associació EX_TemporalExtent	Es recomana informar de l'extensió temporal, que indica el període en què s'ha anat verificant la vigència de la informació (vol, treball de camp).

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicíó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
338	verticalElement	Element vertical	Proporciona informació sobre el component vertical del conjunt de dades	Op		1	Associació EX_VerticalExtent	
339	EX_GeographicExtent		Àrea geogràfica del conjunt de dades	O		1	Classe agregada (:EX_Extent)	Només es contempla com a rectangle envoltant
343	EX_GeographicBoundingBox		Rectangle envoltant de l'àrea geogràfica	O		1	Classe especificada (EX_GeographicExtent) Id. f 344-347	NOTA: Només és una referència aproximada, no s'especifica el sistema de coordenades geogràfiques; es considera ETR89 o WGS84, amb origen de longituds el meridià de Greenwich.
344	westBoundLongitude	Límit de longitud Oest	Coordenada que es troba més a l'oest del conjunt de dades expressada en longitud en graus decimals (positiva a l'est)	O		1	Decimal -180,0 <= valor de la longitud Oest <= 180,0	El valor de la longitud Oest ha de ser menor que el valor del Límit de longitud Est. INSPIRE: cal expressar les coordenades amb almenys 2 decimals
345	eastBoundLongitude	Límit de longitud Est	Coordenada que es troba més a l'est del conjunt de dades expressada en longitud en graus decimals (positiva a l'est)	O		1	Decimal -180,0 <= Valor de la de longitud Est <= 180,0	El valor de la longitud Est ha de ser major que el valor del Límit de longitud Oest INSPIRE: cal expressar les coordenades amb almenys 2 decimals
346	southBoundLatitude	Límit de latitud Sud	Coordenada que es troba més al sud del conjunt de dades expressada en latitud en graus decimals (positiva al nord)	O		1	Decimal -90,0 <= Valor de la latitud Sud <= 90,0	El valor de la latitud Sud ha de ser menor que el valor del Límit de latitud Nord INSPIRE: cal expressar les coordenades amb almenys 2 decimals
347	northBoundLatitude	Límit de latitud Nord	Coordenada que es troba més al nord del conjunt de dades expressada en latitud en graus decimals (positiva al nord)	O		1	Decimal -90,0 <= Valor de la latitud Nord <= 90,0	El valor de la latitud Nord ha de ser major que el valor del Límit de latitud Sud INSPIRE: cal expressar les coordenades amb almenys 2 decimals
350	EX_TemporalExtent		Període de temps cobert pel contingut del conjunt de dades	Op		1	Classe agregada (EX_Extent) Id. f 351	
351	extent	Extensió temporal	Data o període de dades per al contingut del conjunt de dades	O		1	TM_Primitive	S'indica d'acord amb IS19106 com a data d'inici i data de finalització del període que cobreix el contingut del conjunt de dades. Les dates queden recollides en el format aaaa-mm-dd
354	EX_VerticalExtent		Domini vertical del conjunt de dades	Op		1	Classe agregada (EX_Extent) Id. f 355-358	
355	minimumValue	Valor mínim	Valor mínim del domini vertical del conjunt de dades	O		1	Real	
356	maximumValue	Valor màxim	Valor màxim del domini vertical del conjunt de dades	O		1	Real	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
358	VerticalCRS	Sistema de referència de coordenades vertical	Proporciona informació sobre el sistema de referència de coordenades vertical, en què es mesuren els valors d'elevacions màxim i mínim. Inclou les unitats de mesura	O		1	Associació SC_CRS	SC_CRS: Documentat a ISO19111 NOTA: Fa referència al sistema de coordenades dels límits de l'extensió vertical que no ha de coincidir necessàriament amb el sistema de referència vertical de les dades.

B.3 Informació de la qualitat de les dades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
78	DQ_DataQuality		Informació sobre la qualitat de les dades especificades a l'abast	Op			Classe agregada (MD_Metadata) Id. f 79-81	Només es té en compte la informació sobre el servei INSPIRE: aquesta entitat és obligatòria. És obligatori informar sobre la qualitat del servei.
79	scope	Abast	Dades específiques a què s'aplica la informació de qualitat de les dades	O		1	Classe DQ_Scope	Només es considera a nivell del servei
80	report	Informe	Informació quantitativa de la qualitat de les dades especificades a l'àmbit	C	És obligatori si no s'informa del llinatge	N	Associació DQ_Element	INSPIRE: aquest element és obligatori. És obligatori informar del grau de conformitat del servei.
81	lineage	Llinatge	Informació de qualitat no quantitativa sobre els processos, paràmetres i fonts de les dades de l'àmbit	C	És obligatori si no hi ha informe	1	Associació LI_Lineage	
82	LI_Lineage		Informació sobre esdeveniment o fonts de dades emprats en la construcció de les dades o declaració de la manca de coneixement del llinatge			1	Classe agregada (DQ_DataQuality) Id. f 83-85	
83	statement	Declaració	Explicació general del coneixement del productor del recurs sobre l'ur llinatge	C	És obligatori si no s'informa del Pas del procés ni de la Font	1	Text lliure	Ha de contenir la informació de qualitat necessària per a la interoperabilitat i/o rellevant per a l'ús i avaluació del conjunt de dades.
84	processStep	Pas del procés	Informació dels esdeveniments en la vida del recurs	C	És obligatori si no hi ha Declaració i no s'informa de la Font	N	Associació LI_ProcessStep	Es recomana descriure almenys el procés lligat a cadascuna de les fonts d'informació
85	source	Font	Informació sobre la font de dades usada en la creació del recurs	C	És obligatori si no hi ha Declaració i no s'informa del Pas del procés	1	Associació LI_Source	Es recomana descriure la font de dades més rellevant
86	LI_ProcessStep		Informació d'un esdeveniment o transformació en la vida d'un conjunt de dades				Classe agregada (LI_Lineage) Id. f 87-91	Es recomana descriure almenys el procés lligat a cadascuna de les fonts d'informació
87	description	Descripció	Descripció d'un esdeveniment, incloent-hi els paràmetres relacionats o toleràncies	O		1	Text lliure	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
89	dateTime	Data	Data i hora en què va tenir lloc el pas del procés	Op		1	DataTemps	Si només s'indica la data es suposa que l'hora és 00:00.0
90	processor	Processador	Identificació de l'individu o organització associat al procés de producció i els mitjans per a contactar-hi	Op		1	Classe CI_ ResponsibleParty	Vegeu les seccions 7.9 i B.8. Només hi pot haver un responsable del procés.
91	source	Font	Informació sobre la font de dades usada en el pas del procés	Op		1	Associació LI_Source	Només una font de dades per cada Pas del procés
92	LI_Source		Informació sobre la font de dades més rellevant per a la generació del conjunt de dades o en alguna etapa del procés productiu.			1	Classe agregada (LI_Lineage and LI_ProcessStep) Id. f 93-98	Es recomana descriure la font d'informació més rellevant
93	description	Descripció de la font	Descripció de la font	O		1	Text lliure	Es recomana incloure-hi una breu descripció de l'abast de la font.
94	scaleDenominator	Denominador de l'escala	Denominador de la fracció representativa d'una font de dades cartogràfica	Op		1	Classe MD_RepresentativeFraction	
96	sourceCitation	Citació de la font	Cita de la font d'informació utilitzada en el procés d'elaboració del conjunt de dades	Op		1	Classe CI_Citation	Vegeu les seccions 7.8 i B.8.
99	DQ_Element		Aspecte de la informació de la qualitat quantitativa				Classe agregada (DQ_DataQuality) Id. f 100-107	Entitat abstracta que permet descriure qualsevol subelement de qualitat segons ISO19114
100	nameOfMeasure	Nom de la mesura	Nom del test o de la mesura que s'aplica al recurs	Op		1	Text lliure	Es recomana utilitzar el nom procedent d'una llista controlada o incorporar-hi com a part del nom un identificador procedent d'un registre controlat tipus ISO19138
102	measureDescription	Descripció de la mesura	Descripció del test o de la mesura que s'aplica a les dades	Op		1	Text lliure	
104	evaluationMethodDescription	Descripció del mètode d'avaluació	Descripció del mètode d'avaluació	Op		1	Text lliure	
107	result	Resultat	Valor (o conjunt de valors) obtingut al aplicar un test de qualitat, o el resultat d'avaluar-lo contra un nivell de conformitat acceptable.	O		2	Classe <i>DQ_Result</i>	
108	DQ_Completeness		Presència i absència de fenòmens, de llurs atributs i relacions				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107	
109	DQ_CompletenessC omission		Presència de fenòmens, de llurs atributs i relacions en excés				Classe especificada (DQ_Completeness) Id. f 100-107	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
110	DQ_CompletenessOmission		Absència de fenòmens, de llurs atributs i relacions				Classe especificada (DQ_Completeness) Id. f 100-107	
111	DQ_LogicalConsistency		Grau de conformitat a les regles lògiques de l'estructura de dades, dels atributs i de les relacions (l'estructura pot ser conceptual, lògica o física)				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107	
112	DQ_ConceptualConsistency		Grau de conformitat amb les regles del model conceptual				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	
113	DQ_DomainConsistency		Grau de conformitat dels valors amb els dominis corresponents				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	INSPIRE: aquesta entitat és obligatòria. La regla d'implementació utilitza aquesta entitat per descriure el grau de conformitat a unes especificacions. L'absència d'informació s'interpreta com conformitat no avaluada
114	DQ_FormatConsistency		Grau en que les dades s'emmagatzemen d'acord amb l'estructura física del conjunt de dades				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	
115	DQ_TopologicalConsistency		Correcció de les característiques topològiques del conjunt de dades, explícitament establertes				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	
116	DQ_PositionalAccuracy		Exactitud de la posició dels fenòmens				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107)	
117	DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy		Proximitat dels valors de les coordenades als valors vertaders o a aquells presos com a tals				Classe especificada (DQ_PositionalAccuracy) Id. f 100-107)	
118	DQ_GriddedDataPositionalAccuracy		Proximitat dels valors de posició de dades de malla als valors vertaders o a aquells presos com a tals				Classe especificada (DQ_PositionalAccuracy) Id. f 100-107)	
119	DQ_RelativeInternalPositionalAccuracy		Proximitat de les posicions relatives dels fenòmens a les posicions relatives vertaderes o a aquelles preses com a tals				Classe especificada (DQ_PositionalAccuracy) Id. f 100-107)	
120	DQ_TemporalAccuracy		Exactitud dels atributs temporals i de les relacions temporals entre fenòmens				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107	
121	DQ_AccuracyOfATimeMeasure		Correcció de les referències temporals d'un ítem, descriu errors en mesures de temps				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
122	DQ_TemporalConsistency		Correcció de l'ordre d'esdeveniments o seqüències ordenades, si se n'informa				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	
123	DQ_TemporalValidity		Validesa temporal de l'abast especificat				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	
124	DQ_ThematicAccuracy		Exactitud dels atributs quantitatius, correcció dels no quantitatius i correcció de les classificacions de fenòmens i relacions entre ells				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107	
125	DQ_ThematicClassificationCorrectness		Comparació de les classes assignades als fenòmens o a llurs atributs, amb l'univers de discurs				Classe especificada (DQ_ThematicAccuracy) Id. f 100-107	
126	DQ_NonQuantitativeAttributeAccuracy		Correcció dels atributs no quantitatius				Classe especificada (DQ_ThematicAccuracy) Id. f 100-107	
127	DQ_QuantitativeAttributeAccuracy		Exactitud dels atributs quantitatius				Classe especificada (DQ_ThematicAccuracy) Id. f 100-107	
128	DQ_Result		Classe genèrica de resultats					
129	DQ_ConformanceResult		Proporciona informació sobre el resultat d'avaluar el valor (o conjunt de valors) obtingut contra un nivell de conformitat acceptable				Classe especificada (DQ_Result) Id. f 130-132	
130	specification	Especificació	Cita de les especificacions del producte o dels requisits de l'usuari contra què s'avaluen les dades	O		1	Classe CI Citation	Vegeu les seccions 7.8 i B.8. INSPIRE: les especificacions s'identificaran amb el títol (en una de les llengües oficials), una data de referència i el tipus de data
131	explanation	Explicació	Explicació del significat de la conformitat per aquest resultat	O		1	Text lliure	
132	pass	Aprovat	Indicació de la conformitat del resultat (0 = suspens i 1 = aprovat)	O		1	Booleà	
133	DQ_QuantitativeResult		Valor (o conjunt de valors) obtingut com a resultat d'aplicar una mesura o test de qualitat				Classe especificada (DQ_Result) Id. f 134-137	
134	valueType	Tipus de valor	Tipus de valor per informar sobre el resultat quantitatiu de la qualitat de les dades	Op		1	Classe RecordType	La classe RecordType és documentada a la norma ISO/TS 19103
135	valueUnit	Unitat del valor	Unitat del valor que descriu un resultat de qualitat de les dades	O		1	Classe UnitOfMeasure	La classe UnitOfMeasure és documentada a la norma ISO/TS 19103
136	errorStatistic	Error estadístic	Mètode estadístic utilitzat per a determinar el valor	Op		1	Text lliure	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
137	value	Valor	Valor o conjunt de valors quantitatius, obtinguts pel mètode d'avaluació utilitzat	O		N	Classe Record	La classe Record és documentada a la norma ISO/TS 19103
138	DQ_Scope		Dades concretes a què s'aplica la informació de la qualitat				Id. f 139	
139	level	Nivell	Nivell jeràrquic de les dades	O		1	Llista de codis MD_ScopeCode	La llista de valors es redueix a Conjunt de dades i Servei .

B.4 Informació del sistema de referència

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
186	MD_ReferenceSystem		Informació sobre el sistema de referència	O			Classe agregada (MD_Metadata) Id. f 187	
187	referenceSystemIdentifier	Identificador del sistema de referència	Nom del sistema de referència	O		1	Classe RS_Identifier	
205	MD_Identifier		Valor que identifica de forma única un objecte dins un espai de noms				Id. f 207	
207	code	Codi	Valor alfanumèric que identifica una instància en l'espai de noms	O		1	Text lliure	
208	RS_Identifier		Identificador emprat per als sistemes de referència				Classe especificada (MD_identifier) Id. f 207	Es recomana escriure com a codi d'un sistema de referència geodèsic: el nom de la llista (EPSG), el codi del sistema de referència (23031) i el nom del sistema (ED50 / UTM Zone 31N) utilitzant com a separadors : i – respectivament. Exemple: EPSG:23031 - ED50 / UTM Zone 31N

B.5 Informació sobre la distribució

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
270	MD_Distribution		Informació sobre la distribució				Classe agregada (MD_Metadata) Id. f 271-273	
271	distributionFormat	Format de distribució	Proporciona una descripció del format de les dades a distribuir	O		N	Associació MD_Format	Si es proporciona informació sobre la distribució del recurs cal indicar el format de distribució
272	distributor	Distribuïdor	Proporciona informació sobre el distribuïdor	O		N	Associació MD_Distributor	Si es proporciona informació sobre la distribució del recurs cal informar del distribuïdor

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
273	transferOptions	Opcions de transferència	Proporciona informació sobre els mètodes i suports per obtenir el recurs.	O		N	Associació MD_DigitalTransferOptions	
274	MD_DigitalTransferOptions		Informació dels mitjans per obtenir el recurs				Classe agregada (MD_Distribution i MD_Distributor) Id. f 275-278	
275	unitsOfDistribution	Unitats de distribució	Fulls, capes, àrees geogràfiques etc. en què les dades estan disponibles	Op		1	Text lliure	
276	transferSize	Mida de la transferència	Estimació de la mida de la unitat de distribució en el format de la transferència expressada en Mb	Op		1	Real > 0	
277	onLine	Accés en línia	Informació de les fonts en línia de què obtenir el recurs	O		N	Classe CI_OnlineResource	Cal informar de l'accés en línia dels geoservei. Vegeu les seccions 7.10 i B.8. INSPIRE: si les dades són accessibles en línia cal informar de l'Accés en línia que pot ser l'enllaç al document de capacitats pels serveis OGC, l'enllaç al document WSDL pels serveis SOAP, l'enllaç a una aplicació client que accedeix al servei o, fins i tot, l'enllaç a una pàgina web amb més informació.
278	offLine	Accés fora de línia	Informació sobre els suports en què es distribueix el recurs	Op		1	Classe MD_Medium	
279	MD_Distributor		Informació sobre el distribuïdor				Classe agregada (MD_Distribution) Id. 280-283	
280	distributorContact	Contacte del distribuïdor	Organisme on es pot obtenir el recurs	O		1	Classe CI_ResponsibleParty	Vegeu les seccions 7.9 i B.8.
281	distributionOrderProcess	Procés de comanda estàndard	Informació i instruccions de com es pot obtenir el recurs i el preu	Op		N	Associació MD_StandardOrderProcess	
283	distributorTransferOptions	Opcions de transferència del distribuïdor	Informació sobre els mètodes i suports per obtenir el conjunt de dades del distribuïdor	Op		N	Associació MD_DigitalTransferOptions	
284	MD_Format		Descripció de l'estructura en codi màquina que especifica la representació de les dades en un registre, fitxer, missatge, dispositiu d'emmagatzematge o canal de comunicació				Classe agregada (MD_Distribution) Id. 285-289	
285	name	Nom	Nom del format o formats de transferència	O		1	Text lliure	Es recomana descriure el format del servei d'acord amb els valors que es detallen a la secció B.9
286	version	Versió	Versió del format (data, número, etc.)	O		1	Text lliure	Es recomana descriure el format del servei d'acord amb els valors que es detallen a la secció B.9

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
288	specification	Especificació	Nom d'una especificació de format, un perfil o una part.	Op		1	Text lliure	
289	fileDecompressionTechnique	Tècnica de descompressió de l'arxiu	Recomanacions sobre els algorismes o processos aplicables per tal de llegir o descomprimir els recursos als quals s'hagi aplicat tècniques de compressió	Op		1	Text lliure	
291	MD_Medium		Informació sobre els suports en què es distribueix el recurs				Id. f 292-297	
292	name	Nom	Nom del suport en què es pot obtenir el recurs	Op		1	Llista de codis MD_MediumNameCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
293	density	Densitat	Densitat en què s'han enregistrat les dades	Op		1	Real > 0	
294	densityUnits	Unitats de mesura de la densitat	Unitat de mesura de la densitat d'enregistrament	C	És obligatori si s'informa de la densitat	1	Text lliure	
296	mediumFormat	Format del suport	Mètode utilitzat per escriure en el suport	Op		N	Llista de codis MD_MediumFormatCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
297	mediumNote	Notes	Descripció de restriccions o requisits per utilitzar el suport	Op		1	Text lliure	
298	MD_StandardOrderProcess		Procediment habitual per obtenir el recurs, instruccions i informació dels preus				Classe agregada (MD_Distribution) Id. 299-302	
299	Fees	Tarifes	Tarifes i condicions per retribuir l'ús del recurs.	Op		1	Text lliure	
300	plannedAvailabilityDate	Data prevista de disponibilitat	Data en què el recurs estarà disponible	Op		1	DataTemps	Si només s'indica la data es suposa que l'hora és 00:00.0
301	orderingInstructions	Instruccions per a la comanda	Instruccions generals, recomanacions i serveis que proporciona el distribuïdor	Op		1	Text lliure	
302	turnaround	Temps de lliurament	Temps per a completar la comanda	Op		1	Text lliure	

B.6 Restriccions

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
67	MD_Constraints		Restriccions en l'accés i ús d'un recurs o d'unes metadades				Classe agregada (MD_Metadata i MD_Identification) Id. f 68	INSPIRE: és obligatori incloure limitacions d'ús i restriccions legals o de seguretat del recurs

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
68	useLimitation	Limitació d'ús	Limitacions que afecten a la capacitat o conveniència d'ús del recurs o de les metadades	Op		1	Text lliure	Incloure totes les condicions d'ús en un únic camp INSPIRE: aquest element és obligatori. És obligatori descriure les condicions d'accés i ús del recurs, incloent-hi, si és el cas, el preu o l'enllaç (URL) on es troba aquesta descripció.
69	MD_LegalConstraints		Restriccions i requisits legals per a l'accés i ús del recurs o de les metadades				Classe especificada (MD_Constraints) Id. f 70-72 i 68	INSPIRE: és obligatori incloure informació sobre restriccions legals o de seguretat del recurs
70	accessConstraints	Restriccions d'accés	Restriccions d'accés aplicades per assegurar la protecció de la privacitat o propietat intel·lectual i qualsevol restricció especial o limitació per a l'obtenció de les metadades o del recurs	Op		N	Llista de codis MD_RestrictionCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles. INSPIRE: aquest element està subjecte a condicionalitat. És obligatori informar de restriccions d'accés o d'altres restriccions si no s'informa de restriccions de seguretat
71	useConstraints	Restriccions d'ús	Restriccions aplicades per assegurar la protecció de la privacitat o propietat intel·lectual i qualsevol restricció especial, limitació o advertiment per usar el recurs o les metadades	Op		N	Llista de codis MD_RestrictionCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
72	otherConstraints	Altres restriccions	Altres restriccions i requisits legals per l'accés i ús del recurs o de les metadades	C	És obligatori si les restriccions d'accés o d'ús prenen el valor "Altres restriccions"	1	Text lliure	Incloure qualsevol altra restricció en un únic camp INSPIRE: aquest element està subjecte a condicionalitat. És obligatori informar de restriccions d'accés o d'altres restriccions si no s'informa de restriccions de seguretat
73	MD_SecurityConstraints		Restriccions a la manipulació del recurs o de les metadades imposades per raons de seguretat nacional o similars				Classe especificada (MD_Constraints) Id. f 74-77 i 68	INSPIRE: És obligatori incloure informació sobre restriccions legals o de seguretat del recurs
74	classification	Classificació	Nom de les restriccions a la manipulació del recurs o de les metadades	O		1	Llista de codis MD_ClassificationCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles. INSPIRE: aquest element està subjecte a condicionalitat. És obligatori si no s'informa de restriccions legals
75	userNote	Nota de l'usuari	Explicació de l'aplicació de les restriccions legals o d'altres restriccions i requisits legals, per l'obtenció i ús del conjunt de dades	Op		1	Text lliure	
76	classificationSystem	Sistema de classificació	Nom del sistema de classificació	Op		1	Text lliure	
77	handlingDescription	Descripció de la manipulació	Informació addicional sobre les restriccions de manipulació aplicables a les metadades o al conjunt de dades	Op		1	Text lliure	

B.7 Manteniment

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
142	MD_MaintenanceInformation		Informació sobre l'abast i freqüència d'actualització				Classe agregada (MD_Metadata i MD_Identifier) Id. f 143-148	
143	maintenanceAndUpdateFrequency	Freqüència d'actualització	Freqüència amb que es fan canvis i actualitzacions al recurs des que es completa inicialment	O		1	Llista de codis MD_MaintenanceFrequencyCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
144	dateOfNextUpdate	Data de la propera actualització	Data programada per a la propera revisió del recurs	Op		1	Data	S'indica d'acord amb ISO8601: aaaa-mm-dd; si no es coneix el dia serà aaaa-mm-01 i si només es coneix l'any serà aaaa-01-01
148	maintenanceNote	Nota del manteniment	Informació respecte requisits específics pel manteniment del recurs	Op		1	Text lliure	Incloure qualsevol informació addicional sobre el manteniment en un únic element

B.8 Tipus de dades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
359	CI_Citation		Referència estandaritzada de recursos				Id. 360-373	Vegeu la secció 7.10
360	title	Títol	Nom pel qual es coneix el recurs citat	O		1	Text lliure	
361	alternateTitle	Títol alternatiu	Nom alternatiu, àlies o acrònim per referir-se al recurs	Op		N	Text lliure	
362	date	Data	Data de referència del recurs citat	O		N	Classe CI_Date	
363	edition	Edició	Versió del recurs citat	Op		1	Text lliure	
364	editionDate	Data d'edició	Data de l'edició	Op		1	Data	S'indica d'acord amb ISO8601: aaaa-mm-dd; si no es coneix el dia serà aaaa-mm-01 i si només es coneix l'any serà aaaa-01-01
365	identifier	Identificador	Identificador únic per al citat recurs	Op		1	Classe MD_Identifier	
367	citedResponsibleParty	Grup responsable citat	Nom i càrrec de l'individu o organització responsable del recurs	Op		N	Classe CI_ResponsibleParty	Vegeu la secció 7.9
368	presentationForm	Forma de presentació	Forma en què es presenta el recurs	Op		1	Llista de codis CI_PresentationFormCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
369	series	Sèrie	Informació sobre la sèrie o l'agregat de què forma part el conjunt de dades	Op		1	Classe CI_Series	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
370	otherCitationDetails	Altres detalls	Altra informació necessària per a completar la cita i que no es proporciona en altres ítems	Op		1	Text lliure	
371	collectiveTitle	Títol col·lectiu	Títol general que identifica tots els elements de la sèrie incloent informació dels elements disponibles.	Op		1	Text lliure	
372	ISBN	ISBN	Número del llibre de l'estàndard internacional	Op		1	Text lliure	
373	ISSN	ISSN	Número de la sèrie de l'estàndard internacional	Op		1	Text lliure	
374	CI_ResponsibleParty		Identifica la persona i organització associades al recurs, i els mitjans per a comunicar-s'hi				Id. f 375-379	Vegeu la secció 7.9
375	individualName	Nom individual	Nom, cognoms i tractament de la persona responsable separats per un delimitador	C	És obligatori si no es documenta l'organisme	1	Text lliure	
376	organisationName	Nom de l'organització	Nom de l'organització responsable	C	És obligatori si no s'indica la persona responsable	1	Text lliure	
377	positionName	Càrrec	Càrrec de la persona responsable	Op		1	Text lliure	
378	contactInfo	Informació de contacte	Adreça del grup responsable	Op		1	Classe CI Contact	
379	role	Rol	Paper o funció realitzada pel grup responsable	O		1	Llista de codis CI RoleCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
380	CI_Address		Adreça de la persona o l'organització responsable				Id. f 381-386	
381	deliveryPoint	Punt de lliurament	Adreça postal per a la localització (ISO11180, annex A)	Op		N	Text lliure	
382	city	Ciutat	Ciutat on s'ubica l'adreça postal	Op		1	Text lliure	
383	administrativeArea	Àrea administrativa	Estat, província on s'ubica l'adreça postal	Op		1	Text lliure	
384	postalCode	Codi postal	ZIP o qualsevol altre codi postal	Op		1	Text lliure	
385	country	País	País de l'adreça postal	Op		1	Text lliure	
386	electronicMailAddress	Adreça electrònica	Adreça de correu electrònic de la persona o organització responsable	Op		N	Text lliure	Es recomana informar si es tracta de l'adreça de contacte del conjunt de dades, servei o de les metadades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
387	CI_Contact		Informació necessària per establir contacte amb la persona o organització responsable				Id. f 388-392	
388	phone	Telèfon	Números de telèfon per contactar amb la persona o l'organització	Op		1	Classe CI_Telephone	
389	address	Adreça	Adreça postal i electrònica per contactar amb la persona o l'organització	Op		1	Classe CI_Address	
390	onlineResource	Recurs en línia	Informació en línia que pot ésser utilitzada per contactar amb la persona o l'organització	Op		1	Classe CI_OnlineResource	Vegeu la secció 7.10.
391	hoursOfService	Horari d'atenció	Horari d'atenció al públic en què es pot contactar amb la persona o l'organització	Op		1	Text lliure	
392	contactInstructions	Instruccions de contacte	Instruccions suplementàries sobre com o quan contactar amb la persona o l'organització	Op		1	Text lliure	
393	CI_Date		Data de referència i esdeveniment utilitzat per descriure-la				Id. f 394-395	
394	date	Data	Data de referència del recurs	O		1	Data	S'indica d'acord amb ISO8601: aaaa-mm-dd; si no es coneix el dia serà aaaa-mm-01 i si només es coneix l'any serà aaaa-01-01
395	dateType	Tipus de data	Esdeveniment utilitzat per referenciar la data	O		1	Llista de codis CI_DateTypeCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
396	CI_OnlineResource		Informació sobre les fonts en línia des d'on es pot obtenir el conjunt de dades, les especificacions, el nom del perfil i extensions de les metadades				Id. f 397-402	Vegeu la secció 7.10
397	linkage	Enllaç	Localització (adreça) per accedir en línia utilitzant una adreça URL o similar com: http://www.statkart.no/isotc211	O		1	Classe URL	Descripció de l'enllaç segons els protocols IETF RFC 1738 i IETF RFC 2056.
398	protocol	Protocol	Protocol de connexió a emprar	Op		1	Text lliure	
400	name	Nom	Nom del recurs en línia	Op		1	Text lliure	
401	description	Descripció	descripció detallada de què és el recurs en línia	Op		1	Text lliure	
402	function	Funció	Codi de la funció del recurs en línia	Op		1	Llista de codis CI_OnLineFunctionCode	A la secció B.9 hi ha la llista de valors possibles.
403	CI_Series		Informació sobre la sèrie o l'agregat de què forma part el conjunt de dades				Id. f 404-405	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
404	name	Nom	Nom de la sèrie o l'agregat de què forma part el conjunt de dades	Op		1	Text lliure	
405	issuelidentification	Identificació de la sèrie	Informació que identifica l'edició de la sèrie	Op		1	Text lliure	
407	CI_Telephone		Número de telèfon per contactar amb la persona o l'organització responsable				Id. f 408-409	
408	voice	Telèfon	Número de telèfon per parlar amb la persona o l'organització responsable	Op		N	Text lliure	
409	facsimile	Fax	Número de fax de la persona o l'organització responsable	Op		N	Text lliure	

B.9 Llistes de codis

<i>CI_DateTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Creació	Identifica la data en què es crea el recurs
002	Publicació	Identifica la data en què el recurs es va fer públic
003	Revisió	Identifica la data en què el recurs va ser revisat, millorat o modificat

<i>CI_OnLineFunctionCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Descàrrega	Instruccions en línia per a transferir dades des d'un sistema o dispositiu d'emmagatzematge a un altre
002	Informació	Informació en línia sobre el recurs
003	Accés fora de línia	Instruccions en línia per a sol·licitar el recurs al proveïdor
004	Comanda	Procés de petició en línia per a obtenir el recurs
005	Cerca	Interfície de cerca en línia per a buscar informació sobre el recurs

<i>CI_PresentationFormCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Document digital	Presentació digital d'un text (també pot contenir il·lustracions)
002	Còpia impresa del document	Presentació d'un text (també pot contenir il·lustracions) en paper, material fotogràfic o un altre suport
003	Imatge digital	Semblança de fenòmens naturals o artificials, objectes i activitats adquirides mitjançant sensors per la detecció de la part visible o qualsevol altra part de l'espectre electromagnètic, com l'infraroig tèrmic i radar d'alta resolució emmagatzemada en format digital
004	Còpia impresa de la imatge	Semblança de fenòmens naturals o artificials, objectes i activitats adquirides mitjançant sensors per la detecció de la part visible o qualsevol altra part de l'espectre electromagnètic, com l'infraroig tèrmic i radar d'alta resolució reproduïda en paper, material fotogràfic o qualsevol altre mitjà utilitzat directament per l'usuari humà
005	Mapa digital	Mapa representat en forma ràster o vectorial
006	Còpia impresa del mapa	Mapa imprès en paper, material fotogràfic o qualsevol altre mitjà utilitzat directament per l'usuari humà
007	Model digital	Representació digital multidimensional d'un fenomen, procés, etc.
008	Còpia impresa del model	Model tridimensional en suport físic
009	Perfil digital	Secció transversal vertical digital
010	Còpia impresa del perfil	Secció transversal vertical impresa en paper, etc.
011	Taula digital	Representació digital de fets o xifres mostrats sistemàticament, especialment en columnes
012	Còpia impresa de la taula	Representació de fets o xifres mostrats sistemàticament, especialment en columnes, impresa en paper, material fotogràfica o qualsevol altre suport
013	Vídeo digital	Gravació de vídeo digital
014	Vídeo en cinta	Gravació de vídeo en una pel·lícula

<i>CI_RoleCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Proveïdor	Qui subministra el recurs
002	Dipositari	Qui assumeix la responsabilitat i gestió de les dades i assegura la cura i manteniment del recurs
003	Propietari	Qui ostenta la titularitat del recurs
004	Usuari	Qui utilitza el recurs

005	Distribuïdor	Qui distribueix el recurs
006	Creador	Qui creà el recurs
007	Punt de contacte	Amb qui es pot contactar per saber com adquirir el recurs
008	Investigador principal	Grup clau responsable de recopilar informació i dur a terme les investigacions
009	Processador	Qui ha processat les dades de tal manera que ha modificat el recurs
010	Editor	Qui publica el recurs
011	Autor	Qui ha fet el recurs

<i>DCPList</i>		
Codi	Valor	Definició
001	XML	
002	CORBA	
003	JAVA	
004	COM	
005	SQL	
006	Serveis web	

<i>MD_CharacterSetCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Ucs2	Conjunt de caràcters universals de dimensió fixa 16-bit, basat en ISO 10646.
002	Ucs4	Conjunt de caràcters universals de dimensió fixa 32-bit, basat en ISO 10646.
003	utf7	Format de Transferència UCS de dimensió variable 7-bit, basat en ISO 10646.
004	utf8	Format de Transferència UCS de dimensió variable 8-bit, basat en ISO 10646.
005	utf16	Format de Transferència UCS de dimensió variable 16-bit, basat en ISO 10646.
006	8859part1	ISO/IEC 8859-1, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters-Part1: Alfabet Llatí No.1
007	8859part2	ISO/IEC 8859-2, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part2: Alfabet Llatí No.2
008	8859part3	ISO/IEC 8859-3, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part3: Alfabet Llatí No.3
009	8859part4	ISO/IEC 8859-4, Informació Tecnològica – 8-bit – únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part4: Alfabet Llatí No.4
010	8859part5	ISO/IEC 8859-51, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part5: Alfabet Llatí / Ciríl·lic.
011	8859part6	ISO/IEC 8859-6, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part6: Alfabet Llatí / Àrab.
012	8859part7	ISO/IEC 8859-7, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part7: Alfabet Llatí / Grec.
013	8859part8	ISO/IEC 8859-8, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part8: Alfabet Llatí / Hebreu.
014	8859part9	ISO/IEC 8859-9, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part9: Alfabet Llatí No.5
015	8859part10	ISO/IEC 8859-10, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part10: Alfabet Llatí No.6
016	8859part11	ISO/IEC 8859-11, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part11: Alfabet Llatí / Tailandès
017	Reservat per a futur ús	Futur ISO/IEC conjunt de caràcters gràfic codificat per un únic byte – 8-bit - (ex. Possiblement 8859 part 12)
018	8859part13	ISO/IEC 8859-13, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part13: Alfabet Llatí No.7
019	8859part14	ISO/IEC 8859-14, Informació Tecnològica – 8-bit - únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part14: Alfabet Llatí No.8 (Celta)
020	8859part15	ISO/IEC 8859-15, Informació Tecnològica – 8-bit – únic byte gràfic codificat de conjunt de caràcters -Part15: Alfabet Llatí No.9
021	8859part16	ISO/IEC 8859-16, Informació Tecnològica – 8-bit – únic byte gràfic codificat de

		conjunt de caràcters -Part16: Alfabet Llatí No.10
022	Jis	Codi japonès utilitzat per a la transmissió electrònica
023	ShiftJIS	Codi japonès utilitzat en màquines basades en MS-DOS.
024	EucJP	Codi japonès utilitzat en màquines basades en UNIX.
025	UsAscii	Codi ASCII dels Estats Units (ISO 646 EE.UU.)
026	Ebcdic	Codi per a l'ordinador central IBM
027	EucKR	Codi coreà
028	Big5	Codi xinès tradicional utilitzat a Taiwan, Hong Kong, de Xina i d'altres àrees
029	GB2312	Codi xinès simplificat

<i>MD_ClassificationCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Desclassificat	Disponible per a l'accés general
002	Difusió limitada	No disponible per a l'accés general
003	Confidencial	Disponible per aquells a qui es pot confiar la informació
004	Reservat	Mantingut en secret o ocult per a tothom excepte per a un grup selecte de persones
005	Secret	El grau més alt de protecció

<i>MD_KeywordTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Disciplina	Paraula clau que identifica una branca acadèmica o d'ensenyament especialitzat
002	Lloc	Paraula clau que identifica una ubicació
003	Estrat	Paraula clau que identifica la capa de qualsevol substància dipositada
004	Temporal	Paraula clau que identifica un període de temps relacionat amb el conjunt de dades
005	Tema	Paraula clau que identifica una tema o matèria concreta

41

<i>MD_MaintenanceFrequencyCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Contínuament	Les dades s'actualitzen repetidament i amb freqüència
002	Diàriament	Les dades s'actualitzen cada dia
003	Setmanalment	Les dades s'actualitzen un cop per setmana
004	Quinzenalment	Les dades s'actualitzen cada dues setmanes
005	Mensualment	Les dades s'actualitzen cada mes
006	Trimestralment	Les dades s'actualitzen cada tres mesos
007	Bianual	Les dades s'actualitzen dues vegades l'any
008	Anual	Les dades s'actualitzen cada any
009	Segons necessitat	Les dades s'actualitzen segons sigui necessari
010	Irregularment	Les dades s'actualitzen en intervals desiguals de temps
011	No programat	L'actualització de les dades no està planificada
011	Desconeguda	La freqüència d'actualització de les dades es desconeix

<i>MD_MediumFormatCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Cpio	CoPy In / Out (Instrucció i format de fitxer UNIX)
002	Tar	Tape ARchiver
003	HighSierra	Sistema de fitxers High Sierra
004	ISO9660	Disc magnètic de 3,5 polzades
005	ISO9660RockRidge	Protocol d'intercanvi Rock Ridge (UNIX)
006	ISO9660AppleHFS	Sistema de fitxers jeràrquic (Macintosh)

<i>MD_MediumNameCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	CD ROM	Disc òptic només de lectura
002	DVD	Disc versàtil digital
003	DVD ROM	Disc versàtil digital, només de lectura
004	Disquet de 3,5 polzades	Disc magnètic de 3,5 polzades
005	Disquet de 5,25 polzades	Disc magnètic de 5,25 polzades
006	Cinta magnètica de 7 pistes	Cinta magnètica de 7 pistes
007	Cinta magnètica de 9 pistes	Cinta magnètica de 9 pistes
008	Cartutx 3480	Bobinador de cartutx de dades 3480
009	Cartutx 3490	Bobinador de cartutx de dades 3490
010	Cartutx 3580	Bobinador de cartutx de dades 3580
011	Cinta magnètica de 4 mm	Cartutx de cinta de 4 mm
012	Cinta magnètica de 8 mm	Cartutx de cinta de 8 mm
013	Cinta magnètica de 0,25 polzades	Cartutx de cinta d'un quart de polzada
014	Cinta lineal digital	Cinta lineal digital (DLT) de mitja polzada
015	En línia	Enllaç directe a l'ordinador
016	Satèl·lit	Enllaç a través d'un sistema de comunicació via satèl·lit
017	Enllaç telefònic	Comunicació a través de la xarxa telefònica
018	Còpia impresa	Fulletó amb informació descriptiva

<i>MD_ProgressCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Complet	S'ha completat la producció de dades
002	Arxiu històric	Les dades s'han arxivat en instal·lacions d'emmagatzemament fora de línia
003	Obsolet	Les dades ja no són rellevants
004	En curs	Les dades s'actualitzen contínuament
005	Planejat	S'ha fixat una data per la creació o actualització de les dades
006	Requerit	Les dades han de ser generades o actualitzades
007	En desenvolupament	Les dades estan en procés de creació

<i>MD_RestrictionCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Copyright	Dret exclusiu a la publicació, producció, o venda dels drets d'una obra literària, dramàtica, musical o artística; o d'ús d'una marca comercial atorgat per llei a un autor, compositor, artista o distribuïdor per un període de temps determinat
002	Patent	Concessió, per part del govern, del dret exclusiu de fabricar, vendre, utilitzar o registrar un invent o descobriment
003	Pendent de patentar	Informació produïda o venuda a l'espera de la patent
004	Marca registrada	Nom, símbol o d'altre mecanisme d'identificació d'un producte, oficialment registrat i legalment restringit per a l'ús del propietari o fabricant
005	Llicència	Autorització formal per fer alguna cosa
006	Drets de propietat intel·lectual	Dret als beneficis econòmics i control de la distribució de béns intangibles resultat de la creativitat
007	Restringit	Limitació de la circulació general o la divulgació
008	Altres restriccions	Limitacions que no són a la llista

<i>MD_ScopeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
005	Conjunt de dades	Informació aplicable al conjunt de dades.
006	Sèrie	Informació aplicable a la sèrie.
014	Servei	Informació aplicable al servei

<i>SV_CouplingType</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Suau	Servei que opera sobre diversos conjunts de dades inespecífics.
002	Mixte	Servei amb acoblament fort i suau.
003	Fort	Servei acoblat a un conjunt de dades concret.

<i>SV_ParameterDirection</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Entrada	El paràmetre és un paràmetre d'entrada de l'operació del servei.
002	Sortida	El paràmetre és un paràmetre de sortida de l'operació del servei.
003	Entrada/Sortida	El paràmetre és tant un paràmetre d'entrada com de sortida de l'operació del servei.

B.10 Nom de format per als serveis de dades

Es recomana que el valor contingui el nom de l'estàndard o protocol seguit de l'acrònim que el caracteritza deixant la versió de l'estàndard per a la versió del format. La taula següent recull les propostes de noms de format per alguns serveis de dades espacials.

Valor	Descripció
OGC:CSW	Servei de catàleg CSW
REST:ArcGis	Servei ArcGis amb protocol REST
OGC:WMS	Servei de mapes WMS
OGC:WMTS	Servei de mapes WMTS
OGC:WCS	Servei de cobertures WCS
OGC:WCTS	Servei de cobertures WCTS
OGC:WFS	Servei d'objectes WFS
OGC:WTS	Servei de transformació
OGC: WPS	Servei de processos
ATOM	Servei de descàrrega de fitxers

C Exemple XML

L'exemple adjunt recull la part d'identificació del recurs pròpia del servei ja que la resta d'elements són comuns als conjunts de dades espacials.

```
- <identificationInfo>
  - <SV_ServiceIdentification id="ID0002">
    - <citation>
      - <CI_Citation>
        - <title>
          <gco:CharacterString>Servei WMS del producte X</gco:CharacterString>
        </title>
        - <date>
          - <CI_Date>
            - <date>
              <gco:Date>2012-02-16</gco:Date>
            </date>
            - <dateType>
              <CI_DateTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                codeListValue="publication" />
            </dateType>
          </CI_Date>
        </date>
        - <identifier>
          - <MD_Identifier>
            - <code>
              <gco:CharacterString>geoserveis.icc.cat_icc-producteX_wms_service</gco:CharacterString>
            </code>
          </MD_Identifier>
        </identifier>
      </CI_Citation>
    </citation>
    - <abstract>
      <gco:CharacterString>Servei de visualització del producte X en coordenades geogràfiques o en la seva projecció UM
        tant en el sistema ED50 com en ETRS89.</gco:CharacterString>
    </abstract>
    - <status>
      <MD_ProgressCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="underdevelopment" />
    </status>
    - <pointOfContact>
      - <CI_ResponsibleParty>
        - <organisationName>
          <gco:CharacterString>Institut Cartogràfic de Catalunya</gco:CharacterString>
        </organisationName>
        - <contactInfo>
          - <CI_Contact>
            - <phone>
              - <CI_Telephone>
                - <voice>
                  <gco:CharacterString>935671500</gco:CharacterString>
                </voice>
              </CI_Telephone>
            </phone>
          - <address>
            - <CI_Address>
              - <city>
                <gco:CharacterString>Barcelona</gco:CharacterString>
              </city>
              - <postalCode>
                <gco:CharacterString>08038</gco:CharacterString>
              </postalCode>
              - <electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>webmaster@icc.cat</gco:CharacterString>
              </electronicMailAddress>
            </CI_Address>
          </address>
        </contactInfo>
      </CI_ResponsibleParty>
    </pointOfContact>
    - <onlineResource>
```

```

- <CI_OnlineResource>
  - <linkage>
    <URL>http://www.icc.cat/geoserveis</URL>
  </linkage>
  - <function>
    <CI_OnlineFunctionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="information" />
  </function>
</CI_OnlineResource>
</onlineResource>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
    codeListValue="resourceProvider" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</pointOfContact>
- <descriptiveKeywords>
  - <MD_Keywords>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Servei d'accés a mapes</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <type>
      <MD_KeywordTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="theme" />
    </type>
  </MD_Keywords>
</descriptiveKeywords>
- <resourceConstraints>
  - <MD_LegalConstraints id="ID0003">
    - <useLimitation>
      <gco:CharacterString>http://www.icc.cat/Condicions</gco:CharacterString>
    </useLimitation>
    - <accessConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="copyright" />
    </accessConstraints>
  </MD_LegalConstraints>
</resourceConstraints>
- <serviceType>View</serviceType>
- <couplingType>
  - <SV_CouplingType codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="Tight" />
</couplingType>
- <operatesOn>
  <fileIdentifier>100084</fileIdentifier>
</operatesOn>
- <containsOperations>
  - <SV_OperationMetadata >
    - <operationName>
      <gco:CharacterString>GetCapabilities</gco:CharacterString>
    </operationName>
    - <DCP>
      <DCPList codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="WebServices" />
    </DCP>
    - <connectPoint>
      - <CI_OnlineResource>
        - <linkage>
          <URL>http://geoserveis.icc.cat/icc_producteX/wms/service?</URL>
        </linkage>
      </CI_OnlineResource>
    </connectPoint>
  </SV_OperationMetadata >
</containsOperations>
- <containsOperations>
  - <SV_OperationMetadata >
    - <operationName>
      <gco:CharacterString>GetMap</gco:CharacterString>
    </operationName>
    - <DCP>
      <DCPList codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="WebServices" />
    </DCP>
  </SV_OperationMetadata >
</containsOperations>

```

```
</DCP>
-<connectPoint>
- <CI_OnlineResource>
  - <linkage>
    <URL>http:// geoserveis.icc.cat/icc_producteX/wms/service?</URL>
  </linkage>
</CI_OnlineResource>
</connectPoint>
</SV_OperationMetadata >
</containsOperations>
</SV_ServiceIdentification>
</identificationInfo>
```