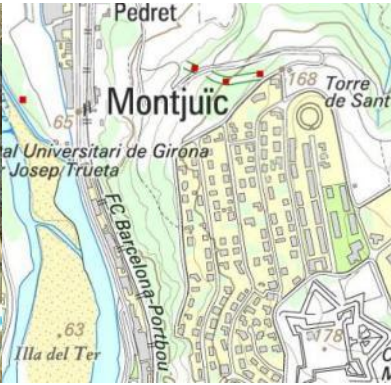
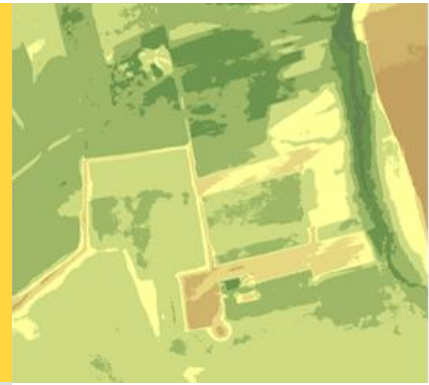




IDEC
Infraestructura de Dades
Espacials de Catalunya



Perfil IDEC per a Conjunts de dades



versió 4.0
20/04/2012



**Generalitat
de Catalunya**

Històric del document

Versió	Data	Autor	Acció
1.0	14/07/2011	D. Barrot	Creació
1.1	20/07/2011	D. Barrot	Incorporació comentaris CS-IDEA, Qualitat i Mètodes
1.2	29/07/2011	D. Barrot	Incorporació comentaris Bases

Índex

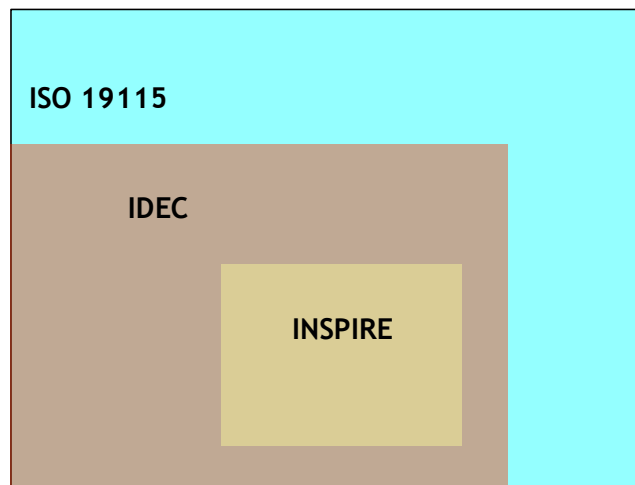
1	Introducció	1
2	Àmbit d'aplicació	2
3	Conformitat.....	2
4	Referències legals i normatives.....	2
5	Termes i definicions	3
6	Glossari de símbols i abreviatures.....	3
7	Perfil IDEC	4
8	Metadades IDEC conformes a INSPIRE	16
A	Test de conformitat.....	18
B	Diccionari d'elements i entitats	21
C	Exemples XML	52

1 Introducció

L'estàndard internacional ISO 19115:2003 - *Geographic Information - Metadata* és un document molt extens que aporta la terminologia necessària per a descriure les dades geogràfiques. Es tracta d'un estàndard molt general que ha de ser útil en qualsevol disciplina relacionada amb el territori i a qualsevol país; per aquest motiu es va decidir realitzar una concreció d'aquest estàndard al nostre territori amb la intenció de facilitar-ne l'ús als seus possibles usuaris. Així va sorgir l'anomenat Perfil IDEC.

El Perfil IDEC conté totes les metadades anomenades del "Core", que són aquelles metadades proposades a l'estàndard ISO 19115 com a nucli principal de metadades. Aquest nucli principal de metadades està format per elements de metadades obligatoris i opcionals recomanats per a descriure les dades i, posteriorment, poder-les localitzar correctament en un entorn en línia (*online*). A més, el Perfil IDEC recull tot un conjunt d'entitats i elements de metadades definits a l'estàndard com a opcionals amb la finalitat de permetre als gestors de dades geogràfiques la possibilitat de documentar les metadades d'una manera prou exhaustiva.

Aquesta nova 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 en el *Corrigendum* de 2006, 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 i el 1089/2010 per a la interoperabilitat de dades de desplegament de la Directiva INSPIRE, mantenint la compatibilitat amb versions anteriors.



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 és la visió de la norma ISO19115 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 cerca, la localització i la descripció de la informació geogràfica.

En compliment de l'article 20 del Decret 398/2006, s'aplica als conjunts de dades inscrits en el Registre Cartogràfic de Catalunya. I, d'acord amb l'apartat 6 de l'Annex 1 del Decret 62/2010 també és d'aplicació per a tots els conjunts de dades del Pla Cartogràfic de Catalunya.

3 Conformitat

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

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

- Reglament (UE) núm. 102/2011 de la Comissió de 4 de febrer de 2011, pel qual es modifica el Reglament (UE) núm. 1089/2010 pel qual s'aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a la interoperabilitat dels conjunts de dades i els serveis de dades espacials.
- Reglament (UE) núm. 1089/2010 de la Comissió de 23 de novembre de 2010, pel qual s'aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a la interoperabilitat dels conjunts de dades i els serveis de dades espacials.
- 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 Codis per a la representació dels noms de les llengües

- EN ISO 19115:2005, *Geographic information - Metadata*¹
- ISO 19115/Cor. 1:2006, *Geographic information - Metadata, Technical Corrigendum 1*

4.3 Altres documents

- *INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119*
- *Núcleo Español de Metadatos (NEM v1.1)*

5 Termes i definicions

En aquest document s'entén per:

- **Catàleg de fenòmens**: descripció dels tipus d'ens del món real modelats en el conjunt de dades.
- **Cobertura**: funció d'un domini espacial, temporal o espaciotemporal al rang de valors d'un atribut.
- **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.

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

¹ EN ISO 19115:2005 és l'adopció de la norma ISO 19115:2003 pel CEN

7 Perfil IDEC

El Perfil IDEC per a Conjunts de dades és un esquema de l'estàndard ISO19115, 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 de la informació geogràfica en l'àmbit de Catalunya.

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

La descripció de l'esquema del perfil IDEC es presenta a través dels set blocs d'informació que el defineixen i en què s'organitzen les metadades, més tres entitats que es repeteixen al llarg de l'estàndard. En cada secció hi ha un esquema UML derivat de la norma ISO19115 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'aquest estàndard 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 ISO19115:2003.
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 ISO19115:2003.
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 ISO19115:2003; 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 agrega altres entitats (classes UML) de metadades que descriuen el conjunt de dades.

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

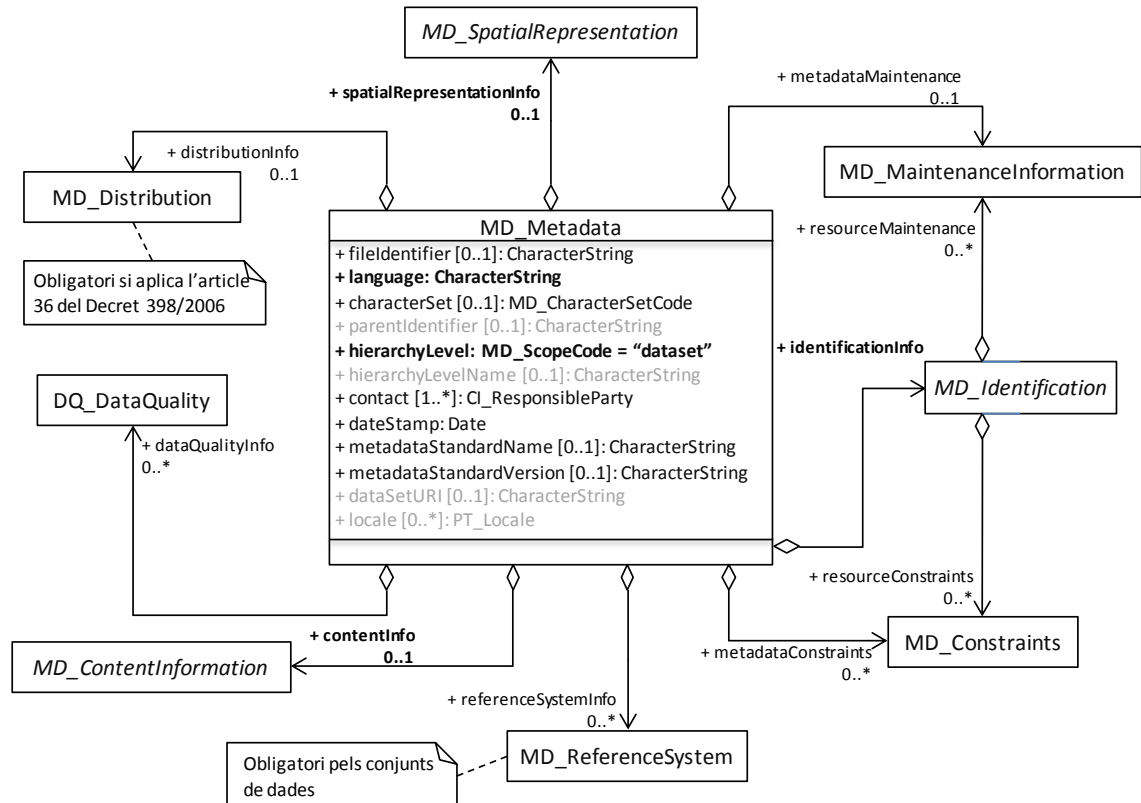


Figura 1 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- És obligatori indicar l'*idioma* (language) de les metadades.
- És obligatori indicar el nivell jeràrquic (hierarchyLevel).
- El domini MD_ScopeCode es redueix a tres valors possibles: *Conjunt de dades*, *Sèrie* i *Servei* (conforme a INSPIRE).
- La informació per identificar (identificationInfo) el conjunt de dades és única.
- És obligatori informar dels sistemes de referència (referenceSystemInfo) dels conjunts de dades.
- La representació espacial (spatialRepresentationInfo) de cada conjunt de dades, d'existir, és única.
- El contingut del conjunt de dades (contentInfo) es pot descriure amb un catàleg de fenòmens o com una cobertura.
- Per a tots aquells conjunts de dades a què concerneixi l'article 36 del Decret 398/2006 és obligatori informar de la distribució.

Recomanacions:

- Descriure la *norma de metadades* (metadataStandardName) amb l'expressió ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 Geographic Information - Metadata.
- Descriure la *versió de la norma de metadades* (metadataStandardVersion) amb l'expressió IS.

7.2 Informació de les dades (MD_DataIdentification)

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

L'esquema UML de la Figura 1 només 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 conjunt de dades. A la secció B.2 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

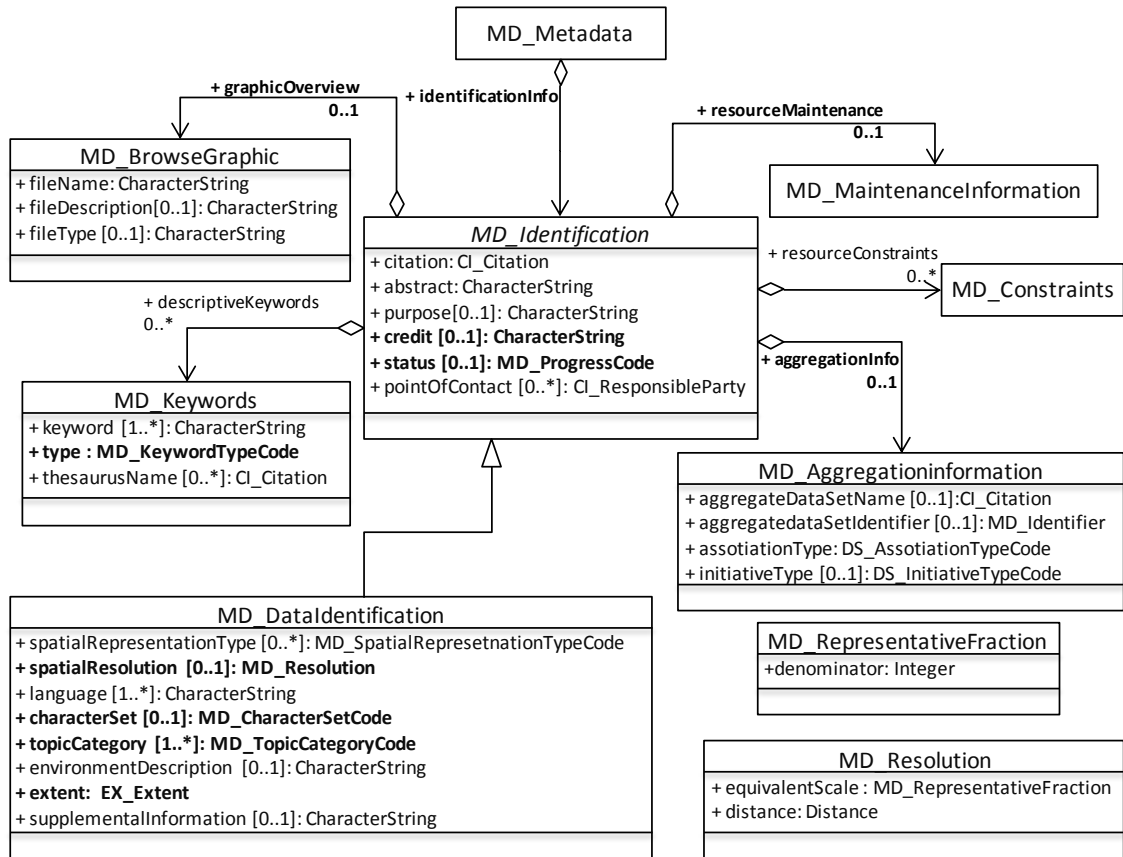


Figura 2 Esquema UML segons ISO19115

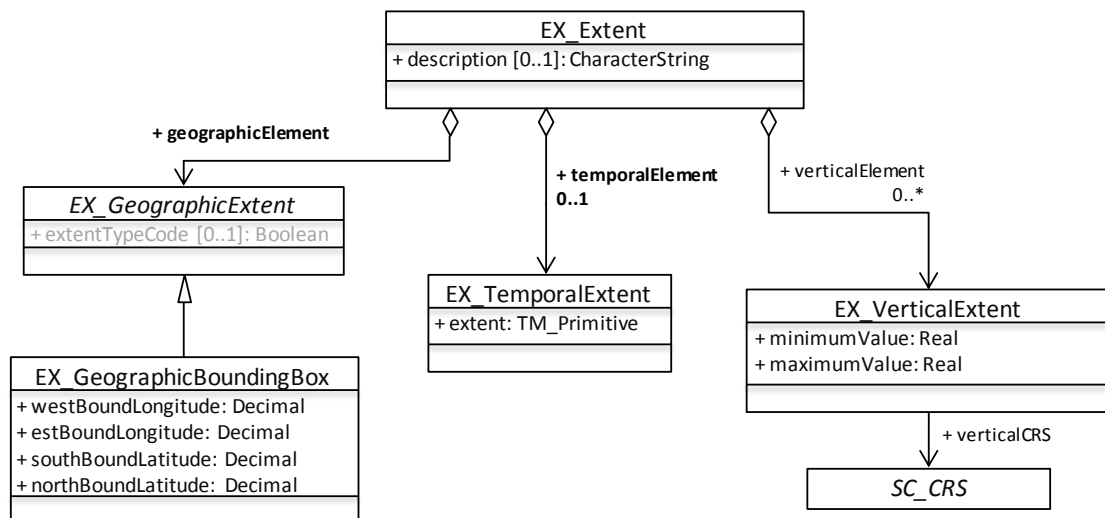


Figura 3 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

- Cada fitxer de metadades només conté un bloc d'informació de les dades (MD_DataIdentification), i aquest fa referència al conjunt de dades (conforme a INSPIRE).
- Només es pot incloure una *Vista gràfica* (graphicOverview) per conjunt de dades.
- Només hi pot haver una única informació sobre l'actualització del conjunt de dades (resourceMaintenance).
- Només es pot informar d'una agregació.
- Els *crèdits* (credit) inclouen totes les contribucions a la creació del conjunt de dades en un únic element.
- No es pot incloure més d'un *estat* (status) de desenvolupament del conjunt de dades.
- El sistema de codificació només es pot identificar per un conjunt de caràcters (characterSet).
- És obligatori indicar alguna *Categoria del tema* (topicCategory) (conforme a INSPIRE).
- Només es contemplen conjunts de dades amb *resolució espacial* (spatialResolution) única.
- És obligatori informar del *tipus* (type) de les paraules clau.
- És obligatori proporcionar, almenys, l'extensió espacial del conjunt de dades, és a dir l'*element geogràfic* (geographicElement) de l'*extensió* (extent), mitjançant un rectangle envoltant (EX_GeographicBoundingBox).

7

Recomanacions:

- En el cas de dades vectorials, és convenient incloure al *resum* (abstract) informació sobre la dimensió del conjunt de dades.
- En cas d'un conjunt de dades de *resolució espacial* (spatialResolution) múltiple es recomana no indicar cap valor i indicar-ho al *resum* (abstract).
- Si el conjunt de dades forma part d'una sèrie és convenient identificar-la en la *citació* (citation).

7.3 Informació de la qualitat de les dades (DQ_DataQuality)

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

Malgrat es tracti d'una entitat opcional, es recomana informar almenys del llinatge i, si es possible, del compliment de les especificacions que descriuen el producte.

L'esquema UML de la Figura 4 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.

La informació sobre la qualitat de les dades també abasta les fonts de dades i el procés productiu. L'esquema UML de la Figura 5 mostra l'estructura de l'entitat DQ_DataQuality i detalla les entitats i elements que contempla l'esquema IDEC per a informar del llinatge del conjunt de dades, és a dir, fonts i procés de producció.

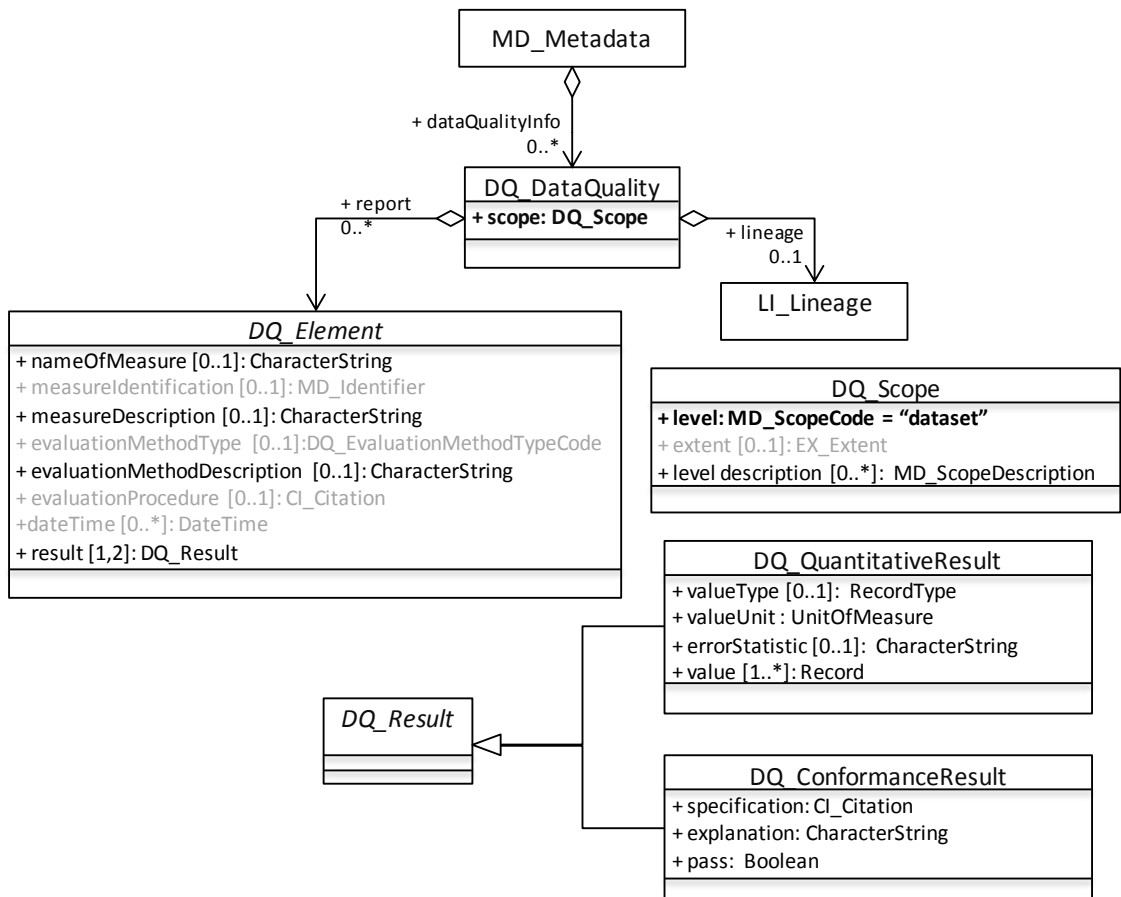


Figura 4 Esquema UML segons ISO19115

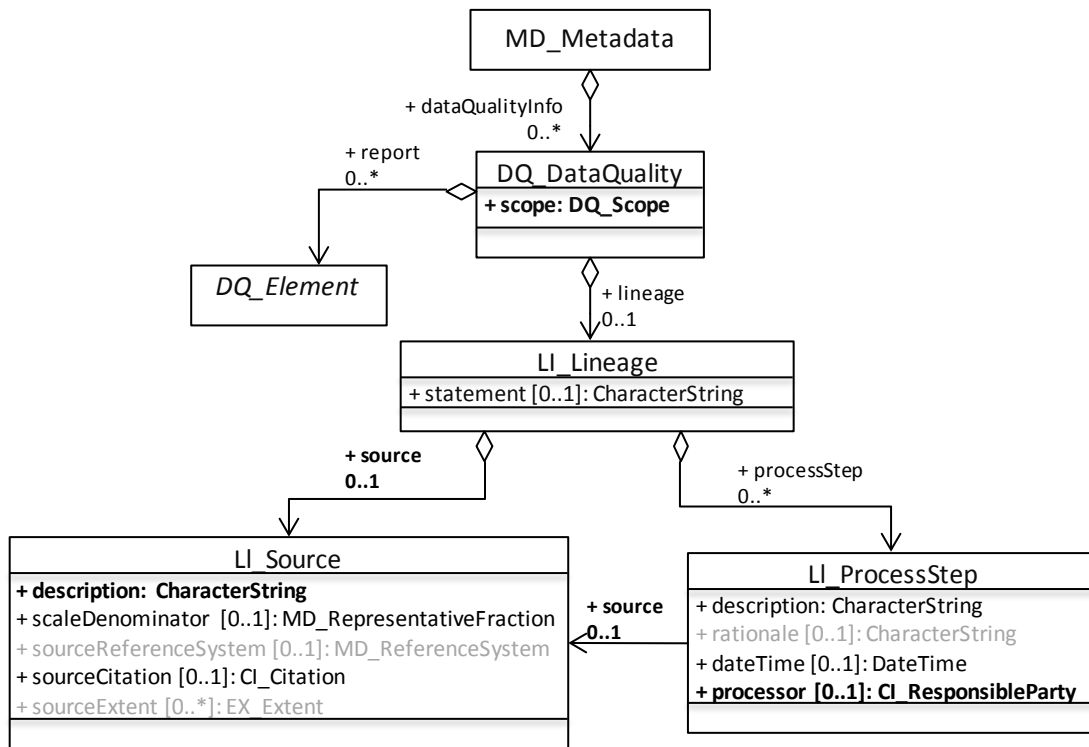


Figura 5 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions:

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

Recomanacions:

- Informar sempre del *llinatge* (lineage).
- Proporcionar una breu descripció del *pas del procés* (processStep) lligat a cadascuna de les fonts d'informació.
- Proporcionar la *font* (source) més rellevant com a font de dades.

7.4 Informació de la representació espacial (MD_SpatialRepresentation)

Bloc d'informació que conté entitats i elements sobre els mecanismes usats per representar la informació espacial en el conjunt de dades; aquests poden ser de tipus vectorial o quadrícula. L'esquema UML de la Figura 6 en mostra l'estructura. A la secció B.4 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

Restriccions:

- Només es contempla un tipus de representació espacial per conjunt de dades.

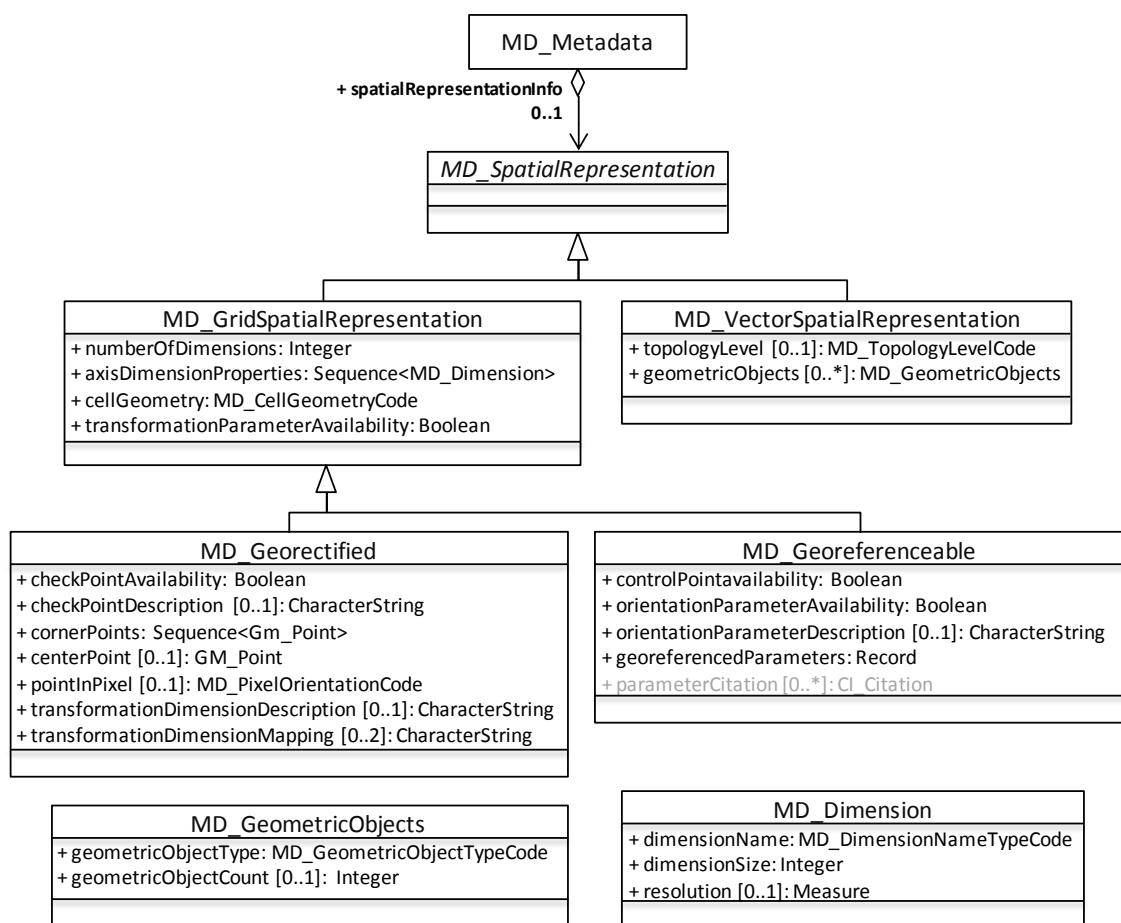


Figura 6 Esquema UML segons ISO19115

7.5 Informació del sistema de referència (MD_ReferenceSystem)

En aquest bloc d'informació es descriuen el sistema o sistemes de referència espacials i temporals utilitzats en el conjunt de dades. A l'esquema de la Figura 7 es mostren els elements que identifiquen els sistemes de referència on 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.5 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

Restriccions:

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

Recomanacions:

- 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).
- En el cas de conjunts de dades bidimensionals però amb informació altimètrica és convenient indicar també el sistema de referència vertical encara que formi part del model de dades.

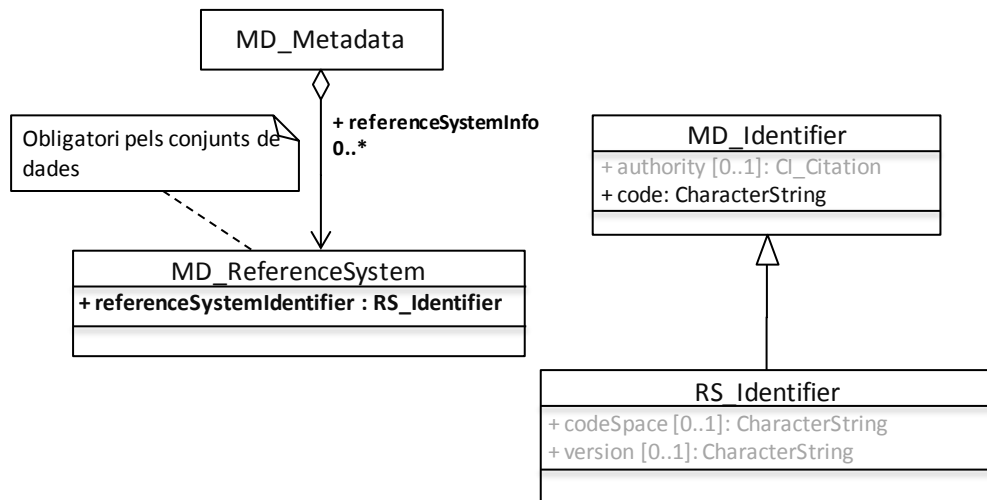


Figura 7 Esquema UML segons ISO19115

7.6 Informació del contingut (MD_ContentInformation)

Aquest bloc d'informació permet identificar el catàleg de fenòmens del conjunt de dades o, cas que es tracti d'una cobertura, descriure'n el contingut.

A l'esquema de la Figura 8 es mostren entitats i elements que permeten descriure el contingut del conjunt de dades. S'ha prescindit de l'idioma del catàleg perquè si és un document aliè a dades i metadades, l'idioma en què està disponible pot variar sense necessitat de modificar les metadades ni les dades, altrament ja hi ha altres elements on indicar l'idioma usat tant en les dades com en les metadades. A la secció B.6 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

Recomanacions:

- És convenient, si s'escau, proporcionar informació del contingut de les dades citant el document que conté el catàleg de fenòmens del conjunt de dades (*featureCatalogueCitation*).

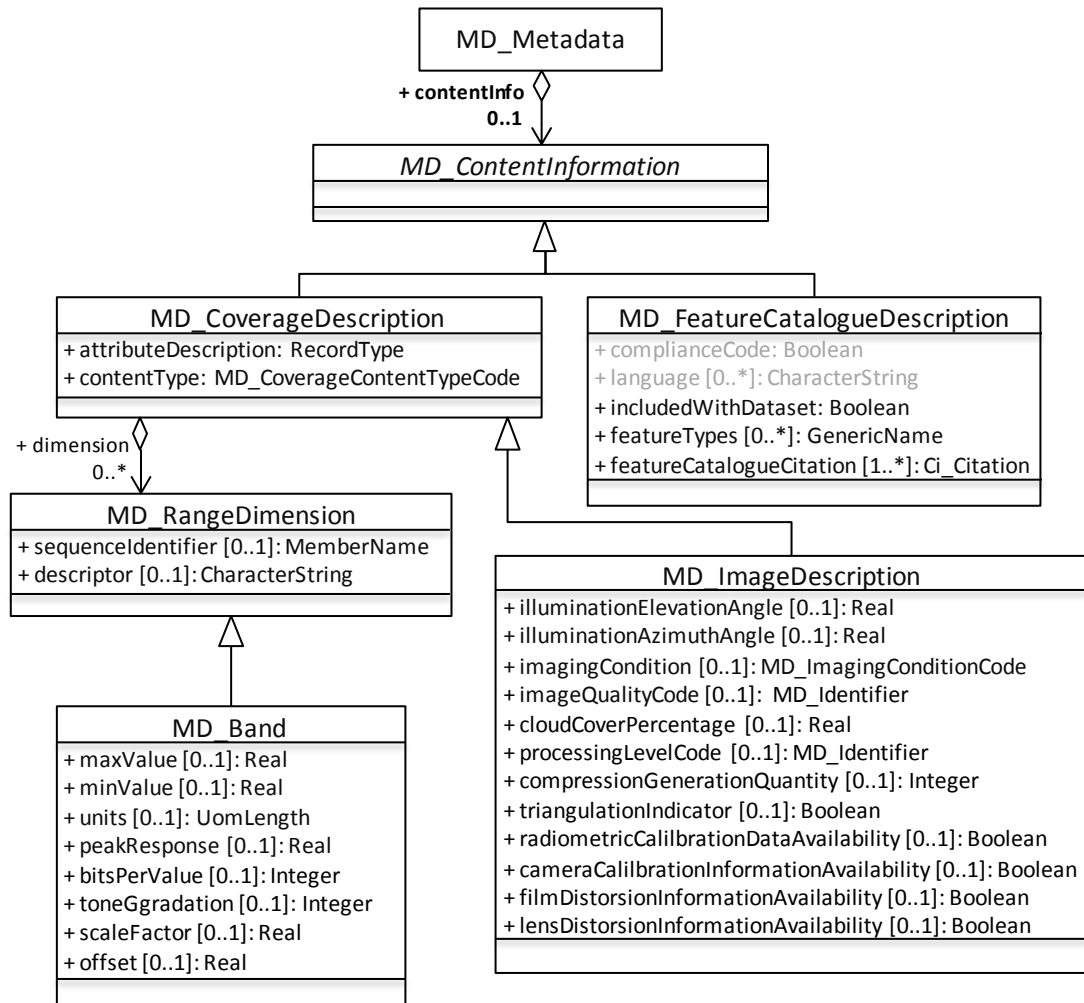


Figura 8 Esquema UML segons ISO19115

7.7 Informació sobre la distribució (MD_Distribution)

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

Cas de proporcionar informació sobre la distribució, és obligat informar del format en què es distribueix el conjunt de dades.

A l'esquema de la Figura 9 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre qui i com es distribueix el recurs. A la secció B.7 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

Restriccions:

- Per a tots aquells conjunts de dades a què concerneixi l'article 36 del Decret 398/2006 és obligatori informar de la distribució.
- Cas d'informar sobre la distribució de les dades, s'ha de proporcionar informació sobre el *distribuïdor* (distributor) i el *format de distribució* (distributionFormat).
- Només s'informarà de la *densitat* (density) d'enregistrament habitual.

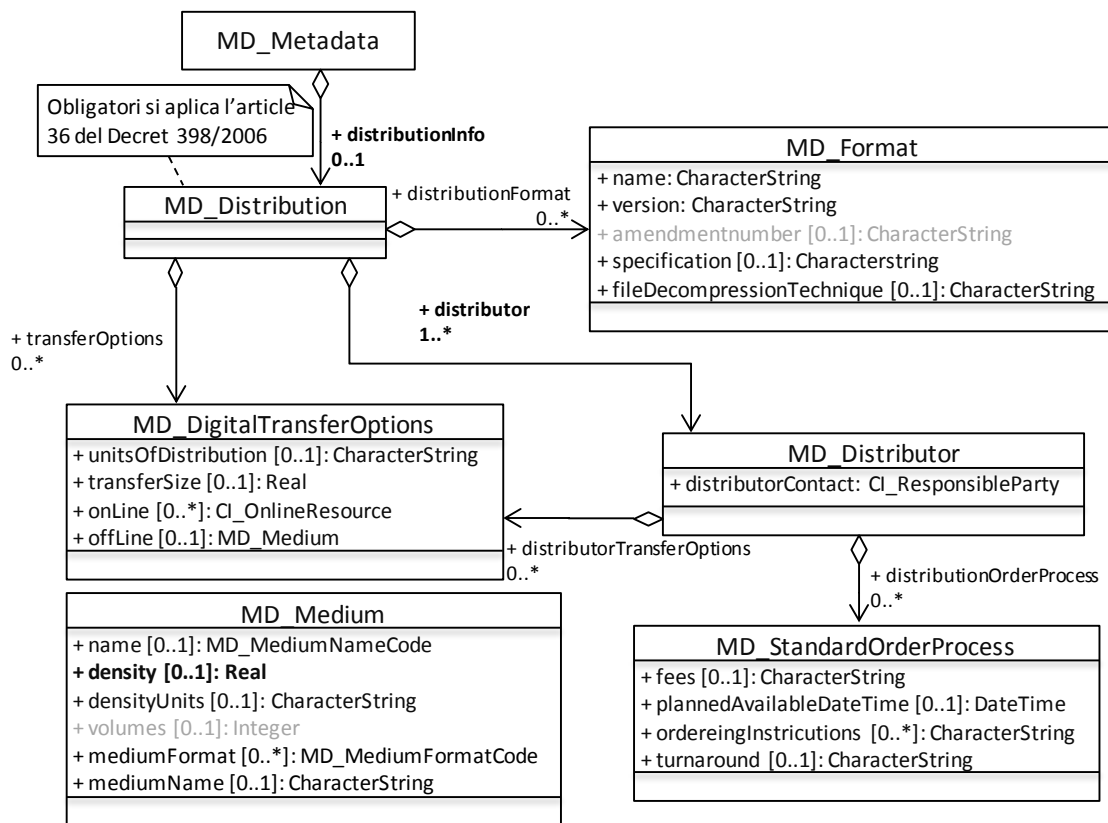


Figura 9 Esquema UML segons ISO19115

Recomanacions:

- Si les dades són accessibles (WMS, WFS, etc.) a través d'un geoservei es recomana informar-ho com a *opcions de transferència* (transferOptions) *en línia* (onLine), indicant l'adreça URL i que la *funció* (function) prengui el valor *informació*, (vegeu la secció 7.12).

7.8 Restriccions (MD_Constraints)

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

A l'esquema de la Figura 10 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre les restriccions d'ús del recurs (dades o metadades). A la secció B.8 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

Restriccions

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

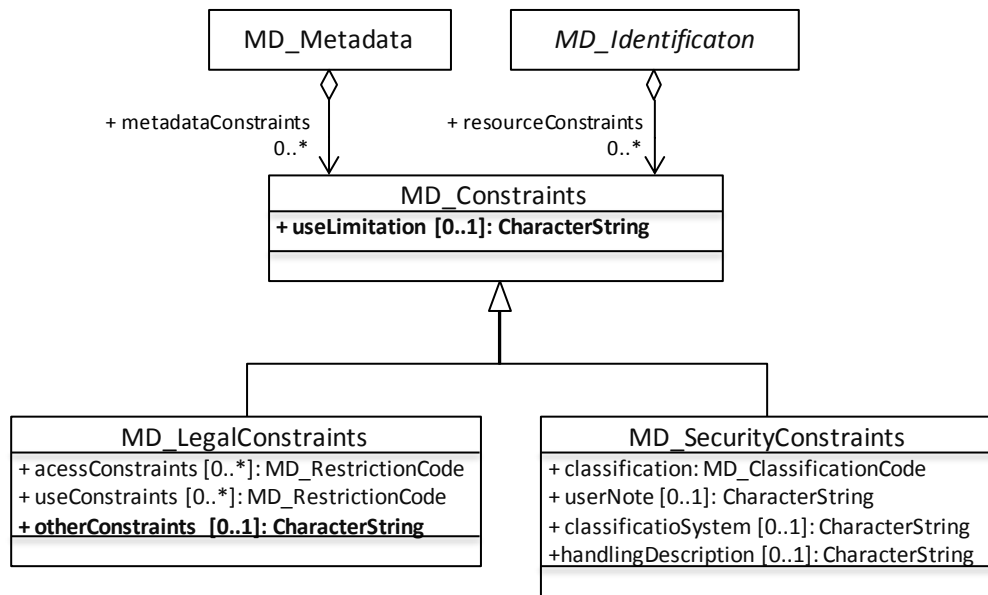


Figura 10 Esquema UML segons ISO19115

7.9 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.

Donat que l'esquema IDEC només contempla informació relativa al conjunt de dades, només està previst que s'informi sobre el manteniment de les metadades i del conjunt de dades de forma general.

A l'esquema de la Figura 11 es mostren els elements i entitats que permeten informar sobre la freqüència d'actualització. A la secció B.9 de l'annex B hi trobareu informació més detallada.

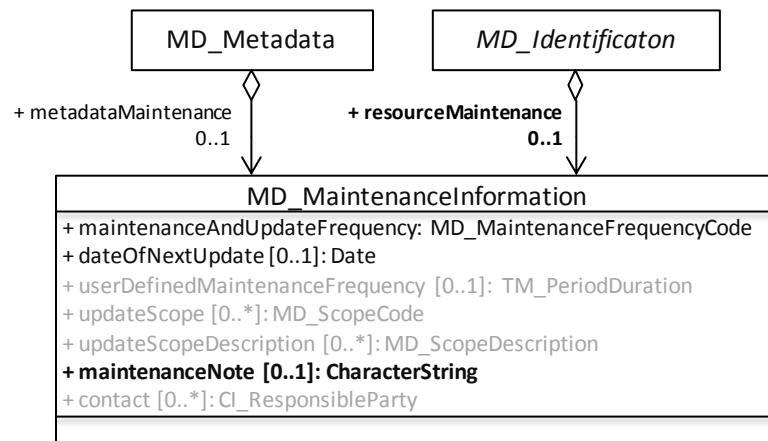


Figura 11 Esquema UML segons ISO19115

Restriccions

- La *freqüència d'actualització* (maintenanceAndUpdateFrequency) fa referència a tot el conjunt de dades de forma general.
- Qualsevol informació addicional sobre el manteniment s'inclourà en una única *Nota del manteniment* (maintenanceNote).

Recomanacions:

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

7.10 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 descrites anteriorment.

La Figura 12 mostra els elements de qualsevol *citació*, *sèrie* i *data* que formi part d'una cita.

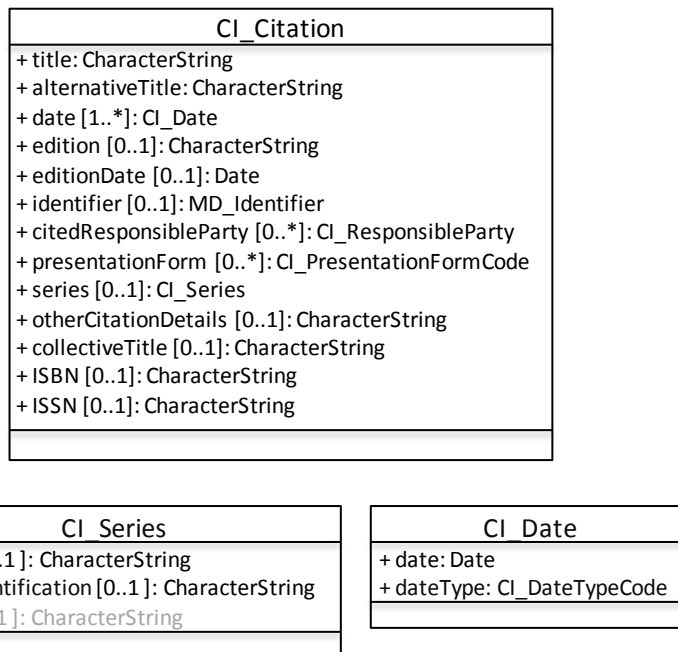


Figura 12 Esquema UML segons ISO19115

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 el conjunt de dades forma part d'una sèrie és convenient proporcionar la informació que permeti identificar-la en la *citació* (citation), a l'entitat *Informació de les dades* (MD_DataIdentification).

7.11 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 13 mostra els elements de qualsevol *grup responsable*, *contacte*, *adreça* i *telèfon* que formi part d'una cita.

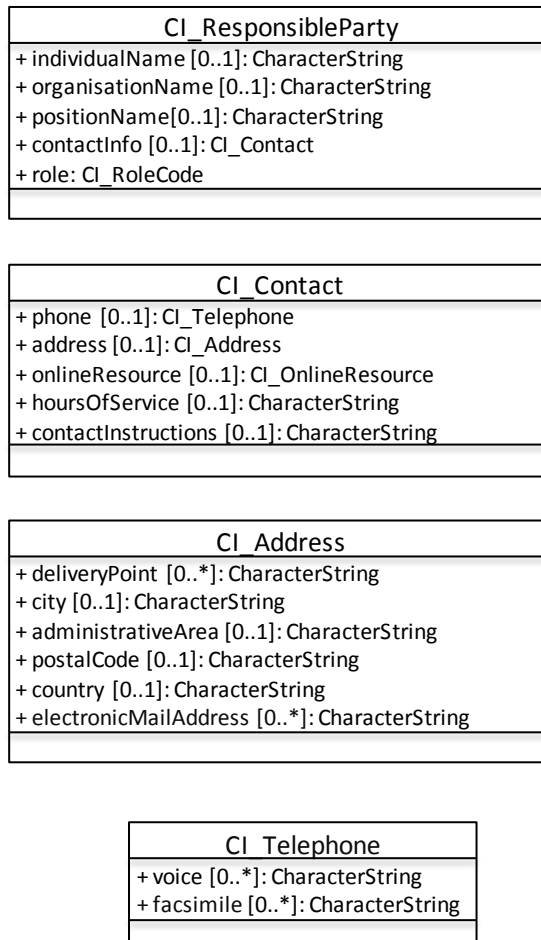


Figura 13 Esquema UML segons ISO19115

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.

7.12 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 14 mostra els elements de qualsevol *recurs en línia*.

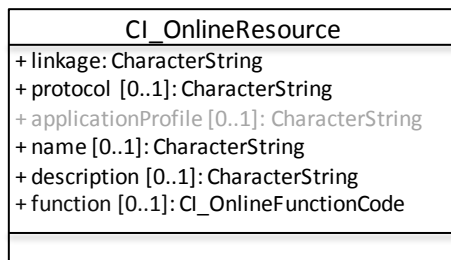


Figura 14 Esquema UML segons ISO19115

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.

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:

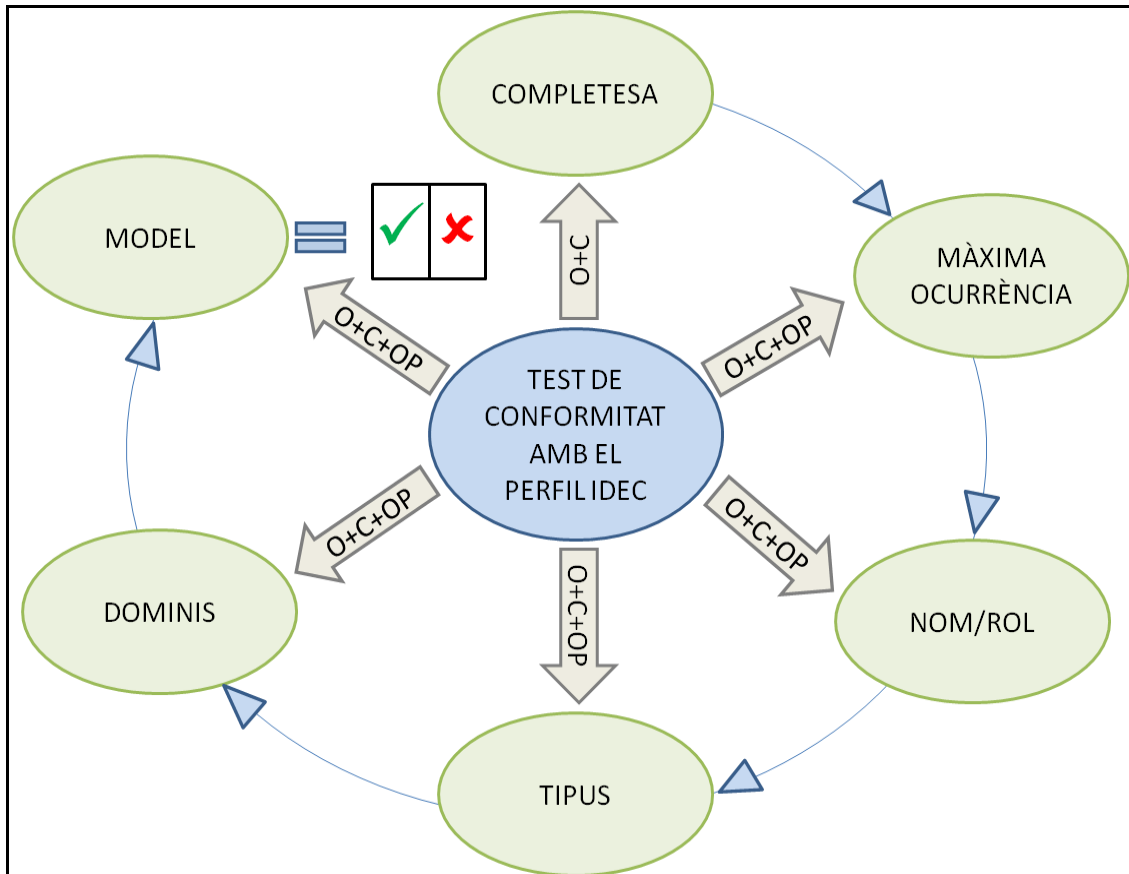
- A l'entitat *Informació sobre les metadades*
 - El *contacte* (contact) ha d'incloure almenys el nom de l'organisme i una adreça de correu electrònic.
 - L'*idioma* (language) de les metadades ha de ser una de les 23 llengües oficials de la Comunitat Europea.
 - El *rol* (role) del *contacte* (contact) 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 de les dades*
 - La *citació* (citation) ha d'incloure l'identificador del conjunt de dades, que s'interpreta com l'identificador únic del recurs dins d'un espai de noms.
 - La *citació* (citation) no pot incloure més d'una data de creació del conjunt de dades.
 - S'ha de proporcionar almenys una *paraula clau* (keyword) del Tesauro Multilingüe Europeu per al Medi Ambient [*General Environmental Multilingual Thesaurus (GEMET)*] que descriui el tema del conjunt de dades segons les definicions dels annexos I, II i III de la Directiva 2007/2/CE.
 - 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).
 - Si és possible, s'especificarà una escala equivalent o resolució.
 - S'ha d'indicar el sistema de codificació de caràcters del conjunt de dades si no és utf8.
 - 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 de les dades*
 - S'ha de proporcionar el *lminatge* (lineage) del conjunt de dades, almenys amb la *declaració* (statement).
 - S'informarà del grau de conformitat amb INSPIRE com l'element de qualitat *consistència de domini* (DQ_DomainConsistency) expressat com un resultat de conformitat respecte de les especificacions INSPIRE corresponents.
 - Pels conjunts de dades INSPIRE que incloguin tipus de dades del Model Genèric de Xarxa s'informarà del compliment dels requisits topològics com a *consistència topològica* (DQ_TopologicalConsistency).
- A l'entitat *Informació sobre la distribució*
 - Si el conjunt de dades és accessible en línia, s'ha de proporcionar informació sobre l'adreça URL.
- A l'entitat *Restriccions* aplicada al conjunt de dades
 - 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 completesa

- 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 ocurrencia

- 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 de metadades del conjunt 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

19

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 dades 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 informades obligatòriament:

Id f	Nom /Rol	Etiqueta	Oblig.
29	pointOfContact	Punt de contacte	O
38	spatialResolution	Resolució espacial	C
40	characterSet	Conjunt de caràcters	C
68	useLimitation	Limitació d'ús	O
69	MD_LegalConstraints	Restriccions legals	C
73	MD_SecurityConstraints	Restriccions de seguretat	C
80	report	Informe	C
83	statement	Declaració	O
132	pass	Aprovat	O
277	onLine	Accés en línia	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

20

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

Id f	Nom /Rol	Etiqueta
3	lenguaje	Idioma
8	contact	Contacte
24	citation	Citació
29	pointOfContact	Punt de contacte
33	descriptiveKeywords	Paraules clau descriptives
55	thesaurusName	Nom del thesaurus
115	DQ_TopologicalConsistency	Informe – Consistència topològica
130	specification	Especificació
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	Informació de les metadades	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	
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. 11 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	La llista de valors es redueix a Conjunt de dades, Sèrie i Servei . A la secció B. 11 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 7.11 i B.10 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	metadataStandard Name	Norma de metadades	Nom de l'estàndard de metadades utilitzat per a documentar el recurs	Op		1	Text lliure	Valor recomanat: <i>ISO 19115:2003/Cor.1:2006 Geographic Information – Metadata</i>
11	metadataStandard Version	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>IS</i>
12	spatialRepresentationInfo	Informació de la representació espacial	Representació digital de la informació espacial del conjunt de dades	Op		1	Associació MD_SpatialRepresentation	Vegeu les seccions 7.3 i B.3 El fitxer de metadades només pot incloure informació d'un tipus de representació espacial

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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 INSPIRE: l'article 13 del reglament per a la interoperabilitat, demana indicar el sistema o sistemes de referència del conjunt de dades
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 conjunt de dades (conforme a INSPIRE)
16	contentInfo	Informació del contingut	Proporciona informació sobre el catàleg de fenòmens i descriu les característiques de cobertes i dades imatge	Op		1	Associació MD ContentInformation	Vegeu la secció 7.6 i B.6 La informació del contingut correspon a un catàleg de fenòmens o a la descripció d'una cobertura
17	distributionInfo	Informació sobre la distribució	Proporciona informació sobre el distribuïdor del recurs i les condicions per a obtenir-lo	Op		1	Associació MD Distribution	Vegeu la secció 7.7 i B.7
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 7.8 i B.8.
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 7.9 i B.9.

B.2 Informació de les dades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
23	MD_Identification		Informació necessària per a identificar de forma única els recursos	O		1	Id. f 24-35.1	
24	citation	Citació	Dades de la cita del recurs	O		1	Classe CI Citation	Vegeu les seccions 7.10 i B.10. INSPIRE: el reglament de metadades demana l'identificador únic del conjunt de dades i, d'acord amb la regla d'implementació, s'identifica amb l'identificador 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 conjunt de dades. En el cas de dades vectorials indicar la dimensió del conjunt de dades
26	purpose	Propòsit	Exposició de motius pels quals s'ha creat el recurs	Op		1	Text lliure	Descriure els usos previstos pel conjunt de dades
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

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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. 11 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 7.11 i B.10 INSPIRE: 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'identificació l'assimila a aquesta entitat
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 7.9 i B.9. Només hi pot haver una única informació sobre l'actualització del conjunt de dades.
31	graphicOverview	Gràfic d'introducció	Proporciona una il·lustració del recurs. El gràfic ha d'incloure una llegenda explicativa per a la seva interpretació	Op		1	Associació MD_BrowseGraphic	Només hi pot haver una imatge de la representació gràfica 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: indicar com a mínim el tema INSPIRE segons (GEMET); 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 7.8 i B.8. INSPIRE: Aquest element és obligatori i ha d'incloure limitacions d'ús i restriccions
36	MD_DataIdentification	Informació de les dades	Informació necessària per a identificar el conjunt de dades	O		1	Classe especificada (MD_Identification) Id f. 37-46 i 24-35.1	
37	spatialRepresentationType	Tipus de representació espacial	Mètode utilitzat per representar espacialment la informació geogràfica	Op		N	Llista de codis MD_SpatialRepresentationTypeCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
38	spatialResolution	Resolució espacial	Factor que proporciona una comprensió general de la densitat de les dades espacials al conjunt de dades	Op		1	Classe MD_Resolution	Només es contempla informació per a conjunts de dades amb únic nivell de detall o resolució INSPIRE: és obligatori si es pot especificar una escala equivalent o resolució; si el conjunt de dades és multi-resolució s'hauria d'indicar mitjançant el extrems d'un interval
39	language	Idioma	Llengua o llengües utilitzades en el conjunt de dades	O		N	Llista de codis basat en ISO 639-2	Si en el conjunt de dades no s'utilitza cap idioma es recomana que prengui el mateix valor que l'idioma de les metadades. NOTA: cat (català), oci (aranès), spa (castellà), fre (francès)
40	characterSet	Conjunt de caràcters	Nom de l'estàndard de codificació de caràcters emprat en el conjunt de dades	C	És obligatori si no s'usa ISO/IEC 10646-1	1	Llista de codis MD_CharacterSetCode	Només pot prendre un valor. A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles. INSPIRE: l'article 13 del reglament per a la interoperabilitat demana indicar la codificació de caràcters si no és utf8

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
41	topicCategory	Categories del tema	Principal tema o temes del conjunt de dades	O		N	Llista de codis MD_TopicCategoryCode	Ha de prendre algun valor. A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
44	environmentDescription	Descripció de l'entorn	Descripció del conjunt de dades en el seu entorn productiu, inclou ítems com programari, sistema operatiu, nom del fitxer i mida del conjunt de dades	Op		1	Text lliure	
45	extent	Extensió	Informació sobre l'extensió del conjunt de dades. Com a mínim cal proporcionar un rectangle que contingui el conjunt de dades, opcionalment es pot aportar informació sobre l'extensió vertical i temporal del conjunt de dades	O		1	Classe EX_Extent	Ha d'incloure les cantonades d'un rectangle que contingui el conjunt de dades. Aquestes cantonades s'expressen en coordenades geogràfiques en ETR89 o WGS84. Amb origen de longituds el meridià de Greenwich.
46	supplementalInformation	Informació suplementària	Qualsevol altra informació descriptiva sobre el conjunt de dades que no s'hagi documentat en altres apartats	Op		1	Text lliure	
48	MD_BrowseGraphic		Proporciona una il·lustració del recurs. El gràfic ha d'incloure una llegenda explicativa per a la seva interpretació	Op		1	Classe agregada (MD_Identification) Id f. 49-51	Imatge de la representació gràfica del conjunt de dades.
49	fileName	Nom de l'arxiu	Nom de l'arxiu que conté el gràfic que proporciona una il·lustració del conjunt de dades	Op		1	Text lliure	
50	fileDescription	Descripció de l'arxiu	Descripció textual del gràfic	O		1	Text lliure	
51	fileType	Tipus d'arxiu	Format de l'arxiu en que està codificada la il·lustració (CGM, EPS, GIF, JPEG, PBM, TIFF, XWD)	O		1	Text lliure	
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: És obligatori indicar com a mínim el tema INSPIRE segons (GEMET)
53	keyword	Paraula clau	Paraules o expressions utilitzades habitualment o formalment per descriure determinats aspectes del recurs	O		1	Text lliure	INSPIRE: indicar com a mínim el tema INSPIRE segons (GEMET)
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. 11 hi ha la llista de valors possibles.

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
55	thesaurusName	Nom del tesaurus	Nom del tesaurus registrat formalment o d'una fons similar autoritzada per a les paraules clau	Op		1	Classe CI_Citation	Vegeu les seccions 7.10 i B.10. 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)
56	MD_RepresentativeFraction			C			Id. f 57	
57	denominator	Denominador	Nombre escrit sota la barra d'una fracció	O		1	Enter > 0	
59	MD_Resolution		Nivell de detall	Op		1	Id. f 60-61	Només es contempla informació per a conjunts de dades amb únic nivell de detall o resolució INSPIRE: és obligatori si es pot especificar; d'acord amb la regla d'implementació de metadades la resolució només es pot indicar com escala equivalent o com a distància però NO d'ambdues maneres
60	equivalentScale	Escala equivalent	Nivell de detall expressat com l'escala d'un mapa o un gràfic	C	És obligatori si no s'informa de la distància	1	Classe MD_RepresentativeFraction	INSPIRE: Només s'ha de proporcionar si no hi ha distància
61	distance	Distància	Nivell de detall expressat com una distància sobre el terreny	C	És obligatori si no s'informa de l'escala equivalent	1	Classe Distance	La classe Distance és documentada a la norma ISO/TS 19103. INSPIRE: Només s'ha de proporcionar si no hi ha escala equivalent
66.1	MD_AggregateInformation		Informació sobre el conjunt de dades agregades	Op		1	Classe agregada (MD_Identification) Id. f 62.2-62.5	
66.2	aggregateDataSetName	Nom del conjunt de dades agregat	Informació de la cita sobre el conjunt de dades agregades	C	És obligatori si no s'informa de l'identificador	1	Classe CI_Citation	
66.3	aggregateDataSetIdentifier	Identificador del conjunt de dades agregat	Informació de la identificació del conjunt de dades agregades	C	És obligatori si no s'informa del nom	1	Classe MD_Identifier	
66.4	associationType	Tipus d'associació	Tipus d'associació del conjunt de dades agregades	O		1	Llista de codis DS_AssociationTypeCode	
66.5	initiativeType	Tipus d'iniciativa	Tipus d'iniciativa sota la qual es va produir el conjunt de dades agregades	Op		1	Llista de codis DS_InitiativeTypeCode	
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	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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. 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).
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: 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: 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: 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: expressar les coordenades amb almenys 2 decimals
350	EX_TemporalExtent		Període de temps cobert pel contingut del conjunt de dades	C		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	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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	
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	Qualitat de les dades	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 conjunt de dades INSPIRE: És obligatori informar sobre la qualitat del conjunt de dades
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 conjunt de dades
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: És obligatori informar del grau de conformitat del conjunt de dades
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	INSPIRE: És obligatori informar del llinatge
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	INSPIRE: És obligatori informar del llinatge
83	statement	Declaració	Explicació general del coneixement del productor de les dades sobre llur 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. INSPIRE: És obligatori
84	processStep	Pas del procés	Informació dels esdeveniments en la vida del conjunt de dades	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 de les dades	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

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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	
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 7.11 i B.10. 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 7.10 i B.10.
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 a les dades	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 DQ_Result	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
108	DQ_Completeness		Presència i absència de fenòmens, de llurs atributs i relacions				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107	
109	DQ_CompletenessComission	Informe – Completesa per comissió	Presència de fenòmens, de llurs atributs i relacions en excés				Classe especificada (DQ_Completeness) Id. f 100-107	
110	DQ_CompletenessOmission	Informe – Completesa per omisió	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	Informe – Consistència conceptual	Grau de conformitat amb les regles del model conceptual				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	
113	DQ_DomainConsistency	Informe – Consistència de domini	Grau de conformitat dels valors amb els dominis corresponents				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	INSPIRE: 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	Informe – Consistència de format	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	Informe – Consistència topològica	Correcció de les característiques topològiques del conjunt de dades, explícitament establertes				Classe especificada (DQ_LogicalConsistency) Id. f 100-107	INSPIRE: El reglament sobre interoperabilitat de dades obliga a informar de l'avaluació dels requisits de consistència topològica pels tipus de dades del Model Genèric de Xarxa.
116	DQ_PositionalAccuracy		Exactitud de la posició dels fenòmens				Classe especificada (DQ_Element) Id. f 100-107)	
117	DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy	Informe – Exactitud posicional externa absoluta	Proximitat dels valors de coordenades als valors vertaders o a aquells presos com a tals				Classe especificada (DQ_PositionalAccuracy) Id. f 100-107)	
118	DQ_GriddedDataPositionalAccuracy	Informe – Exactitud posicional de dades tipus quadrícula	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	Informe – Exactitud posicional interna relativa	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)	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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	Informe – Exactitud d'una mesura de temps	Correcció de les referències temporals d'un ítem, descriu errors en mesures de temps				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	
122	DQ_TemporalConsistency	Informe – Consistència temporal	Correcció de l'ordre d'esdeveniments o seqüències ordenades, si se n'informa				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	
123	DQ_TemporalValidity	Informe – Validesa temporal	Validesa temporal de l'abast especificat				Classe especificada (DQ_TemporalAccuracy) Id. f 100-107	
124	DQ_ThemathicAccuracy		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_ThemathicClassificationCorrectness	Informe – Correcció de la classificació temàtica	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	Informe – Correcció dels atributs no quantitatius	Correcció dels atributs no quantitatius				Classe especificada (DQ_ThematicAccuracy) Id. f 100-107	
127	DQ_QuantitativeAttributeAccuracy	Informe – Exactitud dels atributs quantitatius	Exactitud dels atributs quantitatius				Classe especificada (DQ_ThematicAccuracy) Id. f 100-107	
128	DQ_Result		Classe genèrica de resultats					
129	DQ_ConformanceResult	Resultat de la conformitat	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	0		1	Classe Cl. Citation	Vegeu les seccions 7.10 i B.10. 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	0		1	Text lliure	
132	pass	Aprovat	Indicació de la conformitat del resultat (0 = suspens i 1 = aprovat)	0		1	Booleà	
133	DQ_QuantitativeResult	Resultat Quantitatiu	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	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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	
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 de la representació espacial

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
156	<i>MD_SpatialRepresentation</i>	Informació de la representació espacial	Mecanisme digital utilitzat per representar la informació espacial	Op		1	Classe agregada (MD_Metadata)	
157	MD_GridSpatialRepresentation	Representació espacial amb quadrícula	Informació sobre la quadrícula espacial del conjunt de dades				Classe especificada (MD_SpatialRepresentation) Id. f 158-161	
158	numberOfDimensions	Nombre de dimensions	Nombre d'eixos espai-temps independents	O		1	Enter > 0	
159	axisDimensionsProperties	Propietats dels eixos	Informació sobre les característiques de cada eix	O		1	Seqüència MD_Dimension	
160	cellGeometry	Geometria de la cel·la	Identificació de la geometria de les dades quadrícula com a punt o àrea	O		1	Llista de codis MD_CellGeometryCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
161	transformationParameterAvailability	Disponibilitat dels paràmetres de transformació	Indicació de l'existència (i disponibilitat) de paràmetres de transformació entre coordenades imatge i coordenades geogràfiques o la seva projecció	O		1	Booleà	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
162	MD_Georectified	Representació espacial amb quadrícula georectificada	Quadrícula espaiada regularment en un sistema de coordenades definit en el CRS de manera que es pot localitzar una cel·la amb les coordenades de quadrícula, l'origen, l'espaiat i l'orientació				Classe especificada (MD_GridSpatialRepresentation) Id. f 163-169 i 158-161	
163	checkPointAvailability	Disponibilitat de punts de comprovació	Indicació de si hi ha o no punts disponibles de posició coneguda per a contrastar l'exactitud de la quadrícula	O		1	Booleà	
164	checkPointDescription	Descripció dels punts de comprovació	Descripció dels punts de posició coneguda disponibles per a contrastar l'exactitud de la quadrícula	C	És obligatori si hi ha punts disponibles	1	Text lliure	
165	cornerPoints	Punts de la cantonada	Coordenades terreny en el CRS de les cel·les de la quadrícula situades als extrems oposats de les diagonals. La primera cel·la és l'origen de la quadrícula	O		1	Seqüència GM_Point	
166	centralPoint	Punt central	Coordenades terreny en el CRS de la cel·la al mig dels extrems oposats de la quadrícula	Op		1	Classe GM_Point	
167	pointInPixel	Punt del píxel	Punt en el píxel que es correspon amb la localització del píxel en el terreny	O		1	Llista de codis MD_PixelOrientationCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
168	transformationDimensionDescription	Descripció de la transformació de la dimensió	Descripció general de la transformació	O		1	Text lliure	
169	transformationDimensionMapping	Mapatge de la transformació de la dimensió	Informació sobre quins eixos de la quadrícula són els eixos espacials	O		2	Text lliure	
170	MD_Georeferenceable	Representació espacial amb quadrícula georeferenciable	Quadrícula espaiada irregularment en un sistema de coordenades definit en el CRS de manera que les cel·les no es poden georeferenciar només amb dades de la quadrícula				Classe especificada (MD_GridSpatialRepresentation) Id. f 171-174 i 158-161	
171	controlPointAvailability	Disponibilitat de punts de control	Indicació de si hi ha o no punts de control (recolzament)	O		1	Booleà	
172	orientationParameterAvailability	Disponibilitat de paràmetres d'orientació	Indicació de si hi ha o no paràmetres d'orientació disponibles	O		1	Booleà	
173	orientationParameterDescription	Descripció dels paràmetres d'orientació	Descripció dels paràmetres usats per descriure l'orientació del sensor	O		1	Text lliure	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
174	georeferencedParameters	Paràmetres georeferenciats	Paràmetres que permeten la georeferenciació de la quadrícula	Op		1	Classe Record	La classe Record és documentada a la norma ISO/TS 19103
176	MD_VectorialSpatialRepresentation	Representació espacial vectorial	Informació sobre dades vectorials				Classe especificada (MD_SpatialRepresentation) Id. f 177-178	
177	topologyLevel	Nivell de topologia	Codi que identifica el grau de complexitat de les relacions espacials	Op		1	Llista de codis MD_TopologyLevelCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
178	geometricObjects	Objectes geomètrics	Informació sobre els objectes geomètrics utilitzats en el conjunt de dades	Op		N	Classe MD_GeometricObjects	
179	MD_Dimension	Dimensió	Característiques de l'eix				Id. f 180-182	
180	dimensionName	Nom de la dimensió	Nom de l'eix	O		1	Llista de codis MD_DimensionNameTypeCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
181	dimensionSize	Mida	Nombre d'elements al llarg de l'eix	O		1	Enter	
182	resolution	Resolució	Grau de detall del conjunt de dades quadrícula	Op		1	Classe Measure	La classe Measure és documentada a la norma ISO/TS 19103
183	MD_GeometricObject	Objecte geomètric	Nombre d'objectes, llistat per tipus d'objecte geomètric, usat en el conjunt de dades				Id. f 184-185	
184	geometricObjectType	Tipus d'objecte geomètric	Nom dels objectes puntuals o vectorials usat per a determinar localitzacions zero-, bi- o tridimensionals en el conjunt de dades	O		1	Llista de codis MD_GeometricObjectTypeCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
185	geometricObjectCount	Recompte d'objectes geomètrics	Nombre d'objectes puntuals o vectorials del conjunt de dades	Op		1	Enter > 0	

B.5 Informació del sistema de referència

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
186	MD_ReferenceSystem	Informació del sistema de referència	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	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
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.6 Informació del contingut

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
232	MD_ContentInformation	Informació del contingut	Descripció del contingut d'un conjunt de dades	Op			Classe agregada (MD_Metadata)	Es recomana citar de forma explícita el document que conté el catàleg de fenòmens.
233	MD_FeatureCatalogueDescription		Informació que identifica el catàleg de fenòmens o l'esquema conceptual				Classe especificada (MD_ContentInformation) Id. f 236-238	
236	includedWithDataset	Inclòs en el conjunt de dades	Indicació de si el catàleg s'inclou o no amb el conjunt de dades	O		1	Booleà	
237	featureTypes	Tipus de fenòmens	Subconjunt de fenòmens del catàleg del conjunt de dades	Op		N	Classe GenericName	La classe GenericName és documentada a la norma ISO/TS 19103
238	featureCatalogueCitation	Citació del catàleg de fenòmens	Referència bibliogràfica completa a un catàleg extern	O		N	Classe CI_Citation	Es recomana citar de forma explícita el document que conté el catàleg de fenòmens. Vegeu les seccions 7.10 i B.10.
239	MD_CoverageDescription	Descripció de la cobertura	Informació sobre el contingut de les cel·les d'una quadrícula				Classe especificada (MD_ContentInformation) Id. f 240-242	
240	attributeDescription	Descripció de l'atribut	Descripció de l'atribut descrit pel valor mesurat	O		1	Classe RecordType	La classe RecordType és documentada a la norma ISO/TS 19103
241	contentType	Tipus de contingut	Tipus d'informació representada pel valor de la cel·la	O		1	Llista de codis MD_CoverageContentTypeCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
242	dimension	Dimensió	Informació sobre les dimensions del valor mesurat de la cel·la	O		N	Classe MD_RangeDimension	
243	MD_ImageDescription	Descripció de la imatge	Informació sobre l'adequació a l'ús d'una imatge				Classe especificada (MD_CoverageDescription) Id. f 244-255 i 240-242	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
244	illuminationElevationAngle	Angle d'elevació de la il·luminació	Elevació de la il·luminació mesurada en graus decimals en el sentit de les agulles del rellotge; des del pla d'intersecció de la línia òptica de visió amb la superfície de la terra	Op		1	-90 < Real ≤ 90	
245	illuminationAzimuthAngle	Angle azimutal de la il·luminació	Il·luminació azimutal mesurada en graus decimals en el sentit de les agulles del rellotge, des del nord verdader en l'instant de realització de la imatge. Per a imatges escanejades, referir-se al píxel central de la imatge	Op		1	0 ≤ Real < 360	
246	imagingCondition	Condicions de la imatge	Condicions que afecten la imatge	Op		1	Llista de codis MD_ImagingConditionCode	A la secció B. 11 hi ha la llista de valors possibles.
247	imageQualityCode	Codi de qualitat de la imatge	Codi alfanumèric que especifica la qualitat de la imatge	Op		1	Classe MD_Identifier	
248	cloudCoverPercentage	Percentatge cobert per núvols	Àrea de la imatge oculta per núvols, expressada com a percentatge de l'extensió espacial del conjunt de dades	Op		1	Enter	
249	processingLevelCode	Codi del nivell de processament	Codi alfanumèric que identifica el nivell de processament geomètric i radiomètric aplicat a la imatge	Op		1	Classe MD_Identifier	
250	compressionGenerationQuantity	Nombre de cicles de compressió realitzats	Recompte del nombre de píxels perduts en els diferents cicles de compressió duts a terme sobre la imatge	Op		1	Enter	
251	triangulationIndicator	Indicador de la triangulació aplicada	Indicació de si s'ha dut a terme algun procés de triangulació sobre la imatge	Op		1	Booleà	
252	radiometricCalibrationDataAvailability	Disponibilitat de dades del calibratge radiomètric	Indicació de la disponibilitat d'informació sobre el calibratge radiomètric de la imatge	Op		1	Booleà	
253	cameraCalibrationInformationAvailability	Disponibilitat d'informació del calibratge de la càmera	Indicació de l'existència o no, de constants que permeten la correcció del calibratge de la càmera	Op		1	Booleà	
254	filmDistortionInformationAvailability	Disponibilitat d'informació de la distorsió de la pel·lícula	Indicació de la disponibilitat d'informació sobre la distorsió de la pel·lícula.	Op		1	Booleà	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicó	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
255	lensDistortionInformationAvailability	Disponibilitat d'informació de la distorsió de les lents	Indicació de la disponibilitat d'informació sobre la distorsió de les lents.	Op		1	Booleà	
256	MD_RangeDimension		Informació del rang de valors de cadascuna de les dimensions d'una cel·la				Classe agregada (MD_CoverageDescription) Id. f 257-258	
257	sequenceIdentifier	Identificador seqüencial	Número que identifica de forma unívoca les instàncies de banda de les longituds d'ona en què opera un sensor	Op		1	Classe MemberName	La classe MemberName és documentada a la norma ISO/TS 19103
258	descriptor	Descriptor	Descripció del rang del valor mesurat en una cel·la	Op		1	Text lliure	
259	MD_Band		Rang de longituds d'ona de l'espectre electromagnètic				Classe especificada (MD_RangeDimension) Id. f 260-267 i 257-258	
260	maxValue	Valor màxim	Longitud d'ona més llarga que enregistra el sensor en una banda determinada	Op		1	Real	
261	minValue	Valor mínim	Longitud d'ona més curta que enregistra el sensor en una banda determinada	Op		1	Real	
262	units	Unitats	Unitats en què s'expressen les longituds d'ona	C	És obligatori si es proporciona el valor màxim o mínim	1	Classe UomLength	La classe UomLength és documentada a la norma ISO/TS 19103
263	peakResponse	Pic de resposta	Longitud d'ona en què la resposta és la més alta	Op		1	Real	
264	bitsPerValue	Bits per valor	Número màxim de bits significatius en la representació sense compressió dels valors de cada banda per píxel	Op		1	Enter	
265	toneGradation	Gradació de to	Número de valors numèrics discrets en les dades de quadrícula	Op		1	Enter	
266	scaleFactor	Factor d'escala	Factor d'escala aplicat al valor de la cel·la	Op		1	Real	
267	offset	Desplaçament	Valor físic que correspon a una cel·la de valor zero	Op		1	Real	

B.7 Informació sobre la distribució

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	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 d'un conjunt de dades 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 d'un conjunt de dades cal informar del distribuïdor
273	transferOptions	Opcions de transferència	Proporciona informació sobre els mètodes i suports per obtenir el conjunt de dades	Op		N	Associació MD_DigitalTransferOptions	INSPIRE: Si les dades són accessibles en línia cal informar de les <i>Opcions de transferència</i> o de les <i>Opcions de transferència del distribuïdor</i>
274	MD_DigitalTransferOptions	Opcions de transferència	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	Op		N	Classe CI_OnlineResource	Es recomana informar de l'accés en línia dels geoserveis associats al conjunt de dades. Vegeu les seccions 7.12 i B.10. INSPIRE: Si les dades són accessibles en línia cal informar de l' <i>Accés en línia</i>
278	offLine	Accés fora de línia	Informació sobre els suports en què es distribueix el recurs	Op		1	Classe MD_Medium	
279	MD_Distributor	Distribuïdor	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 7.11 i B.10.
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	INSPIRE: Si les dades són accessibles en línia cal informar de les <i>Opcions de transferència</i> o de les <i>Opcions de transferència del distribuïdor</i>

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
284	MD_Format	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	
286	version	Versió	Versió del format (data, número, etc.)	O		1	Text lliure	
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	Suport	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. 11 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. 11 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	plannedAvailableDate	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.8 Restriccions

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
67	MD_Constraints	Restriccions	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
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: 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 legals	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. 11 hi ha la llista de valors possibles. INSPIRE: 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. 11 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: És obligatori informar de restriccions d'accés o d'altres restriccions si no s'informa de restriccions de seguretat
73	MD_SecurityConstraints	Restriccions de seguretat	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. 11 hi ha la llista de valors possibles. INSPIRE: 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	

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
77	handlingDescription	Descripció de la manipulació	Informació adicional sobre les restriccions de manipulació aplicables a les metadades o al conjunt de dades	Op		1	Text lliure	

B.9 Manteniment

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
142	MD_MaintenanceInformation	Manteniment	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. 11 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 adicional sobre el manteniment en un únic element

B.10 Tipus de dades

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condicció	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
359	CI_Citation	Citació					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 para el citado recurso	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 7.11

Id. f	Nom / Rol	Etiqueta	Definició	Oblig.	Condició	Mult.	Tipus / Domini	Comentaris
368	presentationForm	Forma de presentació	Forma en què es presenta el recurs	Op		1	Llista de codis CI_PresentationFormCode	A la secció B. 11 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	
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	Part responsable	Identifica la persona i organització associades al recurs, i els mitjans per a comunicar-s'hi				Id. f 375-379	Vegeu la secció 7.11
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. 11 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 7.12
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. 11 hi ha la llista de valors possibles.
396	CI_OnlineResource	Recurs en línia	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 7.12
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. 11 hi ha la llista de valors possibles.
403	CI_Series	CI_Sèries	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	issuidentification	Identificació de la sèrie	Informació que identifica l'edició de la sèrie	Op		1	Text lliure	
407	CI_Telephone	CI_Telèfon	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.11 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>DS_AssociationTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Remissió	Referència d'un conjunt de dades a un altre
002	Citació del treball principal	Referència al conjunt de dades principal del qual n'és una part
003	Part d'una base de dades contínua	Part del mateix conjunt estructurat de dades emmagatzemat en un ordinador
004	Font	Informació cartogràfica de què en deriva el contingut del conjunt de dades
005	Parell estereoscòpic	Part d'un conjunt d'imatges que usades conjuntament proporcionen imatges en tres dimensions

<i>DS_InitiativeTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Campanya	Sèrie d'accions planificades i organitzades
002	Col·lecció	Col·lecció de conjunts de dades reunits amb un propòsit concret
003	Exercici	Execució específica d'una funció o d'un grup de funcions
004	Experiment	Procés dissenyat per a descobrir si alguna cosa és efectiva o vàlida
005	Investigació	Recerca o investigació sistemàtica
006	Missió	Operació específica d'un sistema de recollida de dades
007	Sensor	Dispositiu i o part de l'equip que detecta o enregistra
008	Operació	Acció que és part d'una sèrie d'accions
009	Plataforma	Vehicle o altra base de suport que sosté un sensor
010	Procés	Mètode per fer quelcom que implica un cert nombre de passes
011	Programa	Activitat planificada de forma específica
012	Projecte	Tasca organitzada, investigació o desenvolupament
013	Estudi	Examen o investigació
014	Tasca	Part del treball
015	Assaig	Procés de proves per descobrir o demostrar quelcom

<i>MD_CellGeometryCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Punt	Cada cel·la representa un punt
002	Àrea	Cada cel·la representa una àrea.

<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_CoverageContentTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Imatge	Representació numèrica significativa d'un paràmetre físic sense que no és el valor real del paràmetre físic
002	Classificació temàtica	Valor del codi amb significat no quantitatiu , utilitzat per representar una quantitat física
003	Mesura física	Valor en unitats físiques de la quantitat que es mesura

<i>MD_DimensionNameTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Fila	Eix d'ordenades (y)
002	Columna	Eix d'abscisses (x)
003	Vertical	Eix vertical (z)
004	Trajectòria	Direcció del moviment del punt d'exploració
005	Perpendicular a la trajectòria	Perpendicular a la direcció del moviment del punt d'exploració
006	Línia	Línia d'exploració d'un sensor
007	Mostra	Element al llarg d'una línia d'exploració
008	Temps	Durada

<i>MD_GeometricObjectTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Complex	Conjunt de primitives geomètriques tals que llur frontera pot ser representada per la unió d'altres primitives
002	Compost	Conjunt connex de corbes, sòlids o superfícies
003	Corba	Primitiva geomètrica unidimensional tancada que representa la imatge contínua d'una línia
004	Punt	Primitiva geomètrica zero dimensional que representa una posició sense extensió
005	Sòlid	Primitiva geomètrica tridimensional tancada i connexa que representa la imatge contínua d'una regió de l'espai
006	Superfície	Primitiva geomètrica bidimensional tancada i connexa que representa la imatge contínua d'una regió d'un pla

<i>MD_ImagingConditionCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Imatge borrosa	Part de la imatge és borrosa
002	Núvol	Part de la imatge està parcialment enfosquida per la presència de núvols
003	Obliquïtat degradant	Angle agut entre el pla de l'eclíptica (pla de l'òrbita terrestre) i el pla de l'equador celestial
004	Boira	Part de la imatge està parcialment enfosquida a causa de la boira
005	Fum espès o pols	Part de la imatge està parcialment enfosquida per la presència de pols o fum espès
006	Nit	Imatge nocturna
007	Pluja	Imatge presa durant la pluja
008	Semi obscuritat	Imatge presa en condicions de poca llum, al capvespre
009	Ombra	Part de la imatge està enfosquida per la presència d'ombres
010	Neu	Part de la imatge està enfosquida per la presència de neu
011	Terreny ocult	L'absència d'informació d'un punt o àrea de la imatge és deguda a la posició relativa a fenòmens topogràfics que obstaculitzen la presa de dades

<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

MD_MaintenanceFrequencyCode

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

MD_MediumFormatCode

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)

48

MD_MediumNameCode

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_PixelOrientationCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Centre	Punt mig entre la cantonada inferior esquerra i la superior dreta del píxel
002	Inferior esquerra	Canto nada del píxel més propera a l'origen del sistema de referència espacial (SRS); si n'hi ha dues a la mateixa distància de l'origen, aquella amb el menor valor d'x
003	Inferior dreta	Cantonada següent a la inferior esquerra en sentit contrari a les agulles del rellotge
004	Superior esquerra	Cantonada següent a la inferior dreta en sentit contrari a les agulles del rellotge
005	Superior dreta	Cantonada següent a la superior esquerra en sentit contrari a les agulles del rellotge

<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>MD_SpatialRepresentationTypeCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Vector	Representació de dades geogràfiques mitjançant dades vectorials
002	Quadricula	Representació de dades geogràfiques mitjançant dades en forma de malla regular
003	Taula de text	Representació de dades geogràfiques mitjançant taules o dades tabulades

004	TIN	Xarxa irregular de triangles
005	Model estèreo	Visió tridimensional formada per la intersecció dels raigs homòlegs d'un parell d'imatges encavalcades
006	Vídeo	Escena d'una gravació de vídeo

MD_TopicCategoryCode

Codi	Valor	Definició
001	Agricultura/Ramaderia	Cria d'animals i/o cultiu de plantes EXEMPLES: agricultura, reg, aqüicultura, plantacions, ramaderia plagues i malalties de conreus i bestiar
002	Biota	Flora i fauna al medi natural EXEMPLES: fauna, vegetació, ciències biològiques, ecologia, vida salvatge, vida marina, aiguamolls, hàbitat
003	Límits	Descripcions legals de la terra EXEMPLES: fronteres polítiques i administratives
004	Atmosfera, climatologia, meteorologia	Processos i fenòmens atmosfèrics EXEMPLES: coberta de núvols, temps, clima, condicions atmosfèriques, canvi climàtic, precipitació
005	Economia	Activitats econòmiques, condicions i treball EXEMPLES: producció, treball, rèdits, comerç, indústria, turisme i ecoturisme, silvicultura, pesca, caça comercial o de subsistència, exploració i explotació de recursos tals com minerals, petroli i gas
006	Elevacions	Alçada sobre o per sota el nivell del mar EXEMPLES: altitud, batimetria, models digitals d'elevacions, pendents, productes derivats
007	Medi ambient	Recursos ambientals, protecció i conservació EXEMPLES: contaminació ambiental, emmagatzematge i tractament de residus, valoració d'impacte ambiental, control del risc ambiental, reserves naturals, paisatge
008	Informació geocientífica	Informació que pertany a les ciències de la terra EXEMPLES: característiques i processos geofísics, geologia, minerals, ciències que s'ocupen de la composició, estructura i origen de les roques de la terra, risc sísmic, activitat volcànica, esllavissades, informació gravitacional, sòls, pergelisòl, hidrogeologia, erosió
009	Sanitat	sanitat, serveis mèdics, ecologia humana i seguretat EXEMPLES: malalties, factors que afecten la salut, higiene, abús de substàncies, salut mental i física, serveis sanitaris
010	Mapes base i imatges	Mapes de base EXEMPLES: cobertura del sòl, mapes topogràfics, imatges, imatges sense classificar, anotacions
011	Serveis d'intel·ligència militar	Bases militars, estructures, activitats EXEMPLES: casernes, camps d'entrenament, transport militar, recollida d'informació
012	Aigües continentals	Aigües continentals, sistemes de drenatge i llurs característiques EXEMPLES: rius i glaceres, llacs d'aigua salada, plans hidrològics, preses, corrents, inundacions, qualitat de l'aigua, mapes hidrogràfics
013	Localització	Informació i serveis de posicionament EXEMPLES: adreces, xarxes geodèsiques, punts de control, àrees postals, topònims
014	Oceans	Característiques de les masses d'aigua salada (excloses les aigües continentals) EXEMPLES: mareas, sismes submarins, informació costanera, esculls
015	Planejament cadastral	Informació utilitzada per a accions apropiades del futur ús del sòl EXEMPLES: mapes d'usos del sòl, mapes de zonificació, aixecaments cadastrals, propietat de la terra
016	Societat	Característiques de societats i cultures

		EXEMPLES: assentaments, antropologia, arqueologia, educació creences tradicionals, usos i costums, dades demogràfiques, àrees i activitats recreatives, valoracions d'impacte social, delinqüència i justícia, informació censal
017	Construccions	Construccions artificials EXEMPLES: edificis, museus, esglésies, fàbriques, habitatges, monuments, botigues, torres
018	Transport	Mitjans i ajuts per al transport de persones i/o mercaderies EXEMPLES: carreteres, aeroports i pistes d'aterratge, rutes de navegació, túnels, cartes nàutiques, localització de vehicles o embarcacions, cartes aeronàutiques, ferrocarrils Xarxes d'energia, aigua i de residus i infraestructures i serveis de comunicació
019	Serveis públics	EXEMPLES: fonts d'energia hidroelèctrica, geotèrmica, solar i nuclear, depuració i distribució de l'aigua, recollida i abocament d'aigües residuals, distribució de gas i electricitat, xarxes de comunicació (telemàtiques, de telecomunicacions, de ràdio)

<i>MD_TopologyLevelCode</i>		
Codi	Valor	Definició
001	Només geometria	Objectes geomètrics sense cap estructura addicional que descriu la topologia
002	Topologia unidimensional	Complex topològic unidimensional anomenat topologia de "cadena de nodes"
003	Graf planar	Complex topològic unidimensional que és planar. (Un graf planar és aquell que es pot dibuixar en un pla de manera que no hi hagi 2 marges que s'intersequin excepte en un vèrtex)
004	Graf planar complet	Complex topològic bidimensional planar. (En un entorn cartogràfic bidimensional, un complex topològic bidimensional s'anomena de "topologia completa")
005	Graf de superfície	Complex topològic unidimensional isomorf a un subconjunt d'una superfície. (Un complex geomètric és isomorf a un complex topològic si hi ha una correspondència biunívoca entre llurs elements que conservi les dimensions i les fronteres)
006	Graf de superfície complet	Complex topològic bidimensional isomorf a un subconjunt d'una superfície.
007	Topologia tridimensional	Complex topològic tridimensional. (Un complex topològic és un col·lecció de primitives topològiques tancada per operacions de frontera)
008	Topologia tridimensional completa	Cobertura completa d'un espai de coordenades euclidianes tridimensional
009	Abstracte	Complex topològic sense realització geomètrica específica

C Exemples XML

- Exemple 1:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!--
MetaD Ver. 4.0.0 Exportació de Metadades - IDEC - www.geoportal-idec.cat
-->
- <!--
Date: 18/04/2012 Time: 13:21:39
-->
- <MD_Metadata xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gco
  http://idec.icc.cat/schema/gco/gco.xsd http://www.isotc211.org/2005/gmd http://idec.icc.cat/schema/gmd/gmd.xsd"
  xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" id="ID0001">
- <fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>{F55D5B21-2198-4C44-9800-163E25BD1B11}_100000_full7_ca</gco:CharacterString>
</fileIdentifier>
- <language>
  <gco:CharacterString>cat</gco:CharacterString>
</language>
- <characterSet>
  <MD_CharacterSetCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="8859part1" />
</characterSet>
- <hierarchyLevel>
  <MD_ScopeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="dataset" />
</hierarchyLevel>
- <contact>
  - <CI_ResponsibleParty>
    - <individualName>
      <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
    </individualName>
    - <organisationName>
      <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
    </organisationName>
    - <positionName>
      <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació Geogràfica</gco:CharacterString>
    </positionName>
    - <contactInfo>
      - <CI_Contact>
        - <phone>
          - <CI_Telephone>
            - <voice>
              <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
            </voice>
          </CI_Telephone>
        </phone>
        - <address>
          - <CI_Address>
            - <city>
              <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
            </city>
            - <administrativeArea>
              <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i Comunicació</gco:CharacterString>
            </administrativeArea>
            - <postalCode>
              <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
            </postalCode>
            - <country>
              <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
            </country>
            - <electronicMailAddress>
              <gco:CharacterString>xcaparros@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
            </electronicMailAddress>
          </CI_Address>
        </address>
      </CI_Contact>
    </contactInfo>
  </CI_ResponsibleParty>
</contact>
- <onlineResource>
```

```

- <CI_OnlineResource>
  - <linkage>
    <URL>http://www.granollers.cat</URL>
  </linkage>
  - <function>
    <CI_OnlineFunctionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="information" />
  </function>
</CI_OnlineResource>
</onlineResource>
- <hoursOfService>
  <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
</hoursOfService>
- <contactInstructions>
  <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="resourceProvider" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</contact>
- <dateStamp>
  <gco:Date>2012-04-10</gco:Date>
</dateStamp>
- <metadataStandardName>
  <gco:CharacterString>ISO 19115:2003/Cor.1:2006 Geographic Information - Metadata</gco:CharacterString>
</metadataStandardName>
- <metadataStandardVersion>
  <gco:CharacterString>IS</gco:CharacterString>
</metadataStandardVersion>
- <spatialRepresentationInfo>
  - <MD_VectorSpatialRepresentation>
    - <topologyLevel>
      <MD_TopologyLevelCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="geometryOnly" />
    </topologyLevel>
  - <geometricObjects>
    - <MD_GeometricObjects>
      - <geometricObjectType>
        <MD_GeometricObjectTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
          codeListValue="complexes" />
      </geometricObjectType>
    </MD_GeometricObjects>
  </geometricObjects>
  - <geometricObjects>
    - <MD_GeometricObjects>
      - <geometricObjectType>
        <MD_GeometricObjectTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
          codeListValue="composites" />
      </geometricObjectType>
    </MD_GeometricObjects>
  </geometricObjects>
  - <geometricObjects>
    - <MD_GeometricObjects>
      - <geometricObjectType>
        <MD_GeometricObjectTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
          codeListValue="curve" />
      </geometricObjectType>
    </MD_GeometricObjects>
  </geometricObjects>
  - <geometricObjects>
    - <MD_GeometricObjects>
      - <geometricObjectType>
        <MD_GeometricObjectTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
          codeListValue="point" />
      </geometricObjectType>
    </MD_GeometricObjects>
  </geometricObjects>
- <geometricObjects>

```

```

- <MD_GeometricObjects>
  - <geometricObjectType>
    <MD_GeometricObjectTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="surface" />
    </geometricObjectType>
  </MD_GeometricObjects>
</geometricObjects>
</MD_VectorSpatialRepresentation>
</spatialRepresentationInfo>
- <referenceSystemInfo>
  - <MD_ReferenceSystem id="ID0002">
    - <referenceSystemIdentifier>
      - <RS_Identifier>
        - <code>
          <gco:CharacterString>EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N</gco:CharacterString>
        </code>
      </RS_Identifier>
    </referenceSystemIdentifier>
  </MD_ReferenceSystem>
</referenceSystemInfo>
- <identificationInfo>
  - <MD_DataIdentification id="ID0003">
    - <citation>
      - <CI_Citation>
        - <title>
          <gco:CharacterString>Full DG3084N de la Base Topogràfica 1:1000</gco:CharacterString>
        </title>
        - <date>
          - <CI_Date>
            - <date>
              <gco:Date>2007-01-01</gco:Date>
            </date>
            - <dateType>
              <CI_DateTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                codeListValue="creation" />
            </dateType>
          </CI_Date>
        </date>
      </CI_Citation>
      - <edition>
        <gco:CharacterString>1000</gco:CharacterString>
      </edition>
      - <editionDate>
        <gco:Date>2007-01-01</gco:Date>
      </editionDate>
    </identificationInfo>
    - <MD_Identifier>
      - <code>
        <gco:CharacterString>DG3084N</gco:CharacterString>
      </code>
    </MD_Identifier>
  </identifier>
  - <citedResponsibleParty>
    - <CI_ResponsibleParty>
      - <individualName>
        <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
      </individualName>
      - <organisationName>
        <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
      </organisationName>
      - <positionName>
        <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació Geogràfica</gco:CharacterString>
      </positionName>
      - <contactInfo>
        - <CI_Contact>
          - <phone>
            - <CI_Telephone>
              - <voice>
                <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
              </voice>
            </CI_Telephone>
          </phone>
        </CI_Contact>
      </contactInfo>
    </CI_ResponsibleParty>
  </citedResponsibleParty>

```

```

- <address>
  - <CI_Address>
    - <city>
      <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
    </city>
    - <administrativeArea>
      <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i Comunicació</gco:CharacterString>
    </administrativeArea>
    - <postalCode>
      <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
    </postalCode>
    - <country>
      <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
    </country>
    - <electronicMailAddress>
      <gco:CharacterString>xcaparrós@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
    </electronicMailAddress>
  </CI_Address>
</address>
- <onlineResource>
  - <CI_OnlineResource>
    - <linkage>
      <URL>http://www.granollers.cat</URL>
    </linkage>
    - <function>
      <CI_OnLineFunctionCode
        codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="information" />
    </function>
  </CI_OnlineResource>
</onlineResource>
- <hoursOfService>
  <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
</hoursOfService>
- <contactInstructions>
  <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
    codeListValue="originator" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</citedResponsibleParty>
- <presentationForm>
  <CI_PresentationFormCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
    codeListValue="documentDigital" />
</presentationForm>
- <series>
  - <CI_Series>
    - <name>
      <gco:CharacterString>Base Topogràfica 1:1000 de Granollers</gco:CharacterString>
    </name>
  </CI_Series>
</series>
</CI_Citation>
</citation>
- <abstract>
  <gco:CharacterString>Cartografia topogràfica en 3D sense volums a escala 1:1000 del terme municipal de
    Granollers.</gco:CharacterString>
</abstract>
- <purpose>
  <gco:CharacterString>Base Cartogràfica de Granollers. Necessari per el desenvolupament d'activitats tècniques, de gestió i
    planificació territorial des dels departaments d'Urbanisme, Serveis i Via Publica, Obres i Projectes, Medi Ambient,
    Informàtica i altres departaments de l'Ajuntament.</gco:CharacterString>
</purpose>
- <status>
  <MD_ProgressCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="completed" />
</status>
- <pointOfContact>

```

```

- <CI_ResponsibleParty>
  - <individualName>
    <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
  </individualName>
  - <organisationName>
    <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
  </organisationName>
  - <positionName>
    <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació Geogràfica</gco:CharacterString>
  </positionName>
  - <contactInfo>
    - <CI_Contact>
      - <phone>
        - <CI_Telephone>
          - <voice>
            <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
          </voice>
        </CI_Telephone>
      </phone>
    - <address>
      - <CI_Address>
        - <city>
          <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
        </city>
        - <administrativeArea>
          <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i Comunicació</gco:CharacterString>
        </administrativeArea>
        - <postalCode>
          <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
        </postalCode>
        - <country>
          <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
        </country>
        - <electronicMailAddress>
          <gco:CharacterString>xcaparrós@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
        </electronicMailAddress>
      </CI_Address>
    </address>
    - <onlineResource>
      - <CI_OnlineResource>
        - <linkage>
          <URL>http://www.granollers.cat</URL>
        </linkage>
        - <function>
          <CI_OnlineFunctionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
            codeListValue="information" />
        </function>
      </CI_OnlineResource>
    </onlineResource>
    - <hoursOfService>
      <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
    </hoursOfService>
    - <contactInstructions>
      <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier Caparrós</gco:CharacterString>
    </contactInstructions>
  </CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="owner" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</pointOfContact>
- <resourceMaintenance>
  - <MD_MaintenanceInformation>
    - <maintenanceAndUpdateFrequency>
      <MD_MaintenanceFrequencyCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="notPlanned" />
    </maintenanceAndUpdateFrequency>
  </MD_MaintenanceInformation>
</resourceMaintenance>
- <descriptiveKeywords>

```

```

- <MD_Keywords>
  - <keyword>
    <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
  </keyword>
  - <keyword>
    <gco:CharacterString>Vallès Oriental</gco:CharacterString>
  </keyword>
  - <keyword>
    <gco:CharacterString>el Congost</gco:CharacterString>
  </keyword>
  - <type>
    <MD_KeywordTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="place" />
  </type>
</MD_Keywords>
</descriptiveKeywords>
- <descriptiveKeywords>
  - <MD_Keywords>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cota</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Carretera</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Altitud</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Energia</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Telecomunicacions</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Limit administratiu</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Topografia</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Toponímia</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Camí</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Camins</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Carrer</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Tren</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia topogràfica</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia digital</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Mapa topogràfic</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Base topogràfica</gco:CharacterString>
    </keyword>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Altimetria</gco:CharacterString>

```

```

    </keyword>
  - <keyword>
    <gco:CharacterString>Corba de nivell</gco:CharacterString>
  </keyword>
  - <keyword>
    <gco:CharacterString>Autovia</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="ID0004">
    - <useLimitation>
      <gco:CharacterString>Propietat intel.lectual exclusiva de l'Ajuntament de Granollers. Prohibida la reproducció total
        o parcial sense permís exprés de l'entitat propietària.</gco:CharacterString>
    </useLimitation>
    - <accessConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="license" />
    </accessConstraints>
    - <accessConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="intellectualPropertyRights" />
    </accessConstraints>
    - <accessConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="restricted" />
    </accessConstraints>
    - <useConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="license" />
    </useConstraints>
    - <useConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="intellectualPropertyRights" />
    </useConstraints>
    - <useConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="restricted" />
    </useConstraints>
  </MD_LegalConstraints>
</resourceConstraints>
- <spatialRepresentationType>
  <MD_SpatialRepresentationTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
    codeListValue="vector" />
</spatialRepresentationType>
- <spatialResolution>
  - <MD_Resolution>
    - <equivalentScale>
      - <MD_RepresentativeFraction>
        - <denominator>
          <gco:Integer>1000</gco:Integer>
        </denominator>
      </MD_RepresentativeFraction>
    </equivalentScale>
  </MD_Resolution>
</spatialResolution>
- <language>
  <gco:CharacterString>cat</gco:CharacterString>
</language>
- <language>
  <gco:CharacterString>esp</gco:CharacterString>
</language>
- <language>
  <gco:CharacterString>eng</gco:CharacterString>
</language>
- <characterSet>

```

```

    <MD_CharacterSetCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="8859part1"
    />
  </characterSet>
  - <topicCategory>
    <MD_TopicCategoryCode>imageryBaseMapsEarthCover</MD_TopicCategoryCode>
  </topicCategory>
  - <extent>
    - <EX_Extent>
      - <temporalElement>
        - <EX_TemporalExtent>
          - <extent>
            - <gml:TimePeriod gml:id="id001">
              - <gml:begin>
                - <gml:TimeInstant gml:id="id002">
                  <gml:timePosition>2006-07-01</gml:timePosition>
                </gml:TimeInstant>
              </gml:begin>
              - <gml:end>
                - <gml:TimeInstant gml:id="id003">
                  <gml:timePosition>2006-07-01</gml:timePosition>
                </gml:TimeInstant>
              </gml:end>
            </gml:TimePeriod>
          </extent>
        </EX_TemporalExtent>
      </temporalElement>
    - <geographicElement>
      - <EX_GeographicBoundingBox>
        - <westBoundLongitude>
          <gco:Decimal>2.25617</gco:Decimal>
        </westBoundLongitude>
        - <eastBoundLongitude>
          <gco:Decimal>2.26812</gco:Decimal>
        </eastBoundLongitude>
        - <southBoundLatitude>
          <gco:Decimal>41.58825</gco:Decimal>
        </southBoundLatitude>
        - <northBoundLatitude>
          <gco:Decimal>41.59283</gco:Decimal>
        </northBoundLatitude>
      </EX_GeographicBoundingBox>
    </geographicElement>
  </EX_Extent>
</extent>
</MD_DataIdentification>
</identificationInfo>
- <distributionInfo>
  - <MD_Distribution>
    - <distributor>
      - <MD_Distributor>
        - <distributorContact>
          - <CI_ResponsibleParty>
            - <individualName>
              <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
            </individualName>
            - <organisationName>
              <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
            </organisationName>
            - <positionName>
              <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació Geogràfica</gco:CharacterString>
            </positionName>
          - <contactInfo>
            - <CI_Contact>
              - <phone>
                - <CI_Telephone>
                  - <voice>
                    <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
                  </voice>
                </CI_Telephone>
              </phone>
            - <address>

```

```

- <CI_Address>
  - <city>
    <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
  </city>
  - <administrativeArea>
    <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i Comunicació</gco:CharacterString>
  </administrativeArea>
  - <postalCode>
    <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
  </postalCode>
  - <country>
    <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
  </country>
  - <electronicMailAddress>
    <gco:CharacterString>xcaparrós@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
  </electronicMailAddress>
</CI_Address>
</address>
- <onlineResource>
  - <CI_OnlineResource>
    - <linkage>
      <URL>http://www.granollers.cat</URL>
    </linkage>
    - <function>
      <CI_OnLineFunctionCode
        codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="information" />
    </function>
  </CI_OnlineResource>
</onlineResource>
- <hoursOfService>
  <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
</hoursOfService>
- <contactInstructions>
  <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="owner"
  />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</distributorContact>
- <distributorTransferOptions>
  - <MD_DigitalTransferOptions>
    - <unitsOfDistribution>
      <gco:CharacterString>Fulls</gco:CharacterString>
    </unitsOfDistribution>
  </MD_DigitalTransferOptions>
</distributorTransferOptions>
</MD_Distributor>
</distributor>
- <distributionFormat>
  - <MD_Format>
    - <name>
      <gco:CharacterString>Paper, dwg, dxf, shape, dgn, pdf</gco:CharacterString>
    </name>
    - <version>
      <gco:CharacterString>Microstation, Autocad, Acrobat Reader, Geomedia Professional</gco:CharacterString>
    </version>
  </MD_Format>
</distributionFormat>
</MD_Distribution>
</distributionInfo>
- <dataQualityInfo>
  - <DQ_DataQuality>
    - <scope>
      - <DQ_Scope>
        - <level>
          <MD_ScopeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="series" />
        </level>
      </DQ_Scope>
    </scope>
  </DQ_DataQuality>
</dataQualityInfo>

```

```

    </level>
  </DQ_Scope>
</scope>
- <lineage>
  - <LI_Lineage>
    - <processStep>
      - <LI_ProcessStep>
        - <description>
          <gco:CharacterString>Elaboració de nova cartografia topogràfica de tot el municipi (500 ha. a escala 1:500 i
            1000 ha. a escala 1:1000). Cartografia 3d amb volums. Realitzada per l'Institut Cartogràfic de
            Catalunya.</gco:CharacterString>
        </description>
      - <dateTime>
        <gco:DateTime>1994-10-01T00:00:00-00:00</gco:DateTime>
      </dateTime>
      - <processor>
        - <CI_ResponsibleParty>
          - <individualName>
            <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
          </individualName>
          - <organisationName>
            <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
          </organisationName>
          - <positionName>
            <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació
              Geogràfica</gco:CharacterString>
          </positionName>
          - <contactInfo>
            - <CI_Contact>
              - <phone>
                - <CI_Telephone>
                  - <voice>
                    <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
                  </voice>
                </CI_Telephone>
              </phone>
            - <address>
              - <CI_Address>
                - <city>
                  <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
                </city>
                - <administrativeArea>
                  <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i
                    Comunicació</gco:CharacterString>
                </administrativeArea>
                - <postalCode>
                  <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
                </postalCode>
                - <country>
                  <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
                </country>
                - <electronicMailAddress>
                  <gco:CharacterString>xcaparrós@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
                </electronicMailAddress>
              </CI_Address>
            </address>
          - <onlineResource>
            - <CI_OnlineResource>
              - <linkage>
                <URL>http://www.granollers.cat</URL>
              </linkage>
              - <function>
                <CI_OnLineFunctionCode
                  codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                  codeListValue="information" />
              </function>
            </CI_OnlineResource>
          </onlineResource>
        - <hoursOfService>
          <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
        </hoursOfService>
      </LI_ProcessStep>
    </LI_Lineage>
  </lineage>

```

```

- <contactInstructions>
  <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier
    Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
  <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
    codeListValue="owner" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</processor>
</LI_ProcessStep>
</processStep>
- <processStep>
  - <LI_ProcessStep>
    - <description>
      <gco:CharacterString>Elaboració de nova cartografia d'una part del municipi (110 ha. a escala 1:500 i 276
        ha. a escala 1:1000). Cartografia 3d amb volums, realitzada per l'empresa
        Stereocarto.</gco:CharacterString>
</description>
- <dateTime>
      <gco:DateTime>2001-10-01T00:00:00-00:00</gco:DateTime>
</dateTime>
- <processor>
      - <CI_ResponsibleParty>
        - <individualName>
          <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
</individualName>
        - <organisationName>
          <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
</organisationName>
        - <positionName>
          <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació
            Geogràfica</gco:CharacterString>
</positionName>
      - <contactInfo>
        - <CI_Contact>
          - <phone>
            - <CI_Telephone>
              - <voice>
                <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
</voice>
              </CI_Telephone>
            </phone>
          - <address>
            - <CI_Address>
              - <city>
                <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
</city>
              - <administrativeArea>
                <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i
                  Comunicació</gco:CharacterString>
</administrativeArea>
              - <postalCode>
                <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
</postalCode>
              - <country>
                <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
</country>
              - <electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>xcaparro@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>
</electronicMailAddress>
            </CI_Address>
          </address>
        - <onlineResource>
          - <CI_OnlineResource>
            - <linkage>
              <URL>http://www.granollers.cat</URL>
</linkage>
            - <function>

```

```

        <CI_OnLineFunctionCode
            codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
            codeListValue="information" />
        </function>
    </CI_OnlineResource>
</onlineResource>
- <hoursOfService>
    <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
</hoursOfService>
- <contactInstructions>
    <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier
        Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
    <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="owner" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</processor>
</LI_ProcessStep>
</processStep>
- <processStep>
- <LI_ProcessStep>
- <description>
    <gco:CharacterString>Actualització a escala 1:1000 de tot el sòl urbà (766 ha.), unificació de les cartografies
        1:500 i 1:1000 per obtenir una cartografia 1:1000 unificada i continua i l'elaboració de nova
        cartografia 1:1000 de 76 ha. La cartografia és 3d sense volums.</gco:CharacterString>
</description>
- <dateTime>
    <gco:DateTime>2007-01-01T00:00:00-00:00</gco:DateTime>
</dateTime>
- <processor>
- <CI_ResponsibleParty>
- <individualName>
    <gco:CharacterString>Xavier Caparrós Murall</gco:CharacterString>
</individualName>
- <organisationName>
    <gco:CharacterString>Ajuntament de Granollers</gco:CharacterString>
</organisationName>
- <positionName>
    <gco:CharacterString>Tècnic en Cartografia i Sistemes d'Informació
        Geogràfica</gco:CharacterString>
</positionName>
- <contactInfo>
- <CI_Contact>
- <phone>
- <CI_Telephone>
- <voice>
    <gco:CharacterString>938426761</gco:CharacterString>
</voice>
</CI_Telephone>
</phone>
- <address>
- <CI_Address>
- <city>
    <gco:CharacterString>Granollers</gco:CharacterString>
</city>
- <administrativeArea>
    <gco:CharacterString>Servei de Sistemes d'Informació i
        Comunicació</gco:CharacterString>
</administrativeArea>
- <postalCode>
    <gco:CharacterString>08401</gco:CharacterString>
</postalCode>
- <country>
    <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
</country>
- <electronicMailAddress>
    <gco:CharacterString>xcaparrós@ajuntament.granollers.cat</gco:CharacterString>

```

```

        </electronicMailAddress>
    </CI_Address>
</address>
- <onlineResource>
    - <CI_OnlineResource>
        - <linkage>
            <URL>http://www.granollers.cat</URL>
        </linkage>
        - <function>
            <CI_OnlineFunctionCode
                codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                codeListValue="information" />
            </function>
        </CI_OnlineResource>
    </onlineResource>
- <hoursOfService>
    <gco:CharacterString>08:00 a 15:00</gco:CharacterString>
</hoursOfService>
- <contactInstructions>
    <gco:CharacterString>Trucar per telèfon o enviar mail a Xavier
        Caparrós</gco:CharacterString>
</contactInstructions>
</CI_Contact>
</contactInfo>
- <role>
    <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="owner" />
</role>
</CI_ResponsibleParty>
</processor>
</LI_ProcessStep>
</processStep>
- <source>
    - <LI_Source>
        - <description>
            <gco:CharacterString>Per a conèixer les característiques tècniques, demaneu a l'Ajuntament de Granollers
                la informació del plec tècnic que es va utilitzar en l'elaboració de la cartografia. Cartografia 3d sense
                volums a escala 1:1000 i escala de vol 1:5000. La data de vol és 01/07/2006 i la data d'edició és
                01/01/2007. Information about pages: Flight date:2006-07-01 , Flight
                scale:5000</gco:CharacterString>
        </description>
        - <scaleDenominator>
            - <MD_RepresentativeFraction>
                - <denominator>
                    <gco:Integer>1000</gco:Integer>
                </denominator>
            </MD_RepresentativeFraction>
        </scaleDenominator>
    </LI_Source>
</source>
</LI_Lineage>
</lineage>
</DQ_DataQuality>
</dataQualityInfo>
- <metadataConstraints>
    - <MD_LegalConstraints id="ID0005">
        - <accessConstraints>
            <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="license" />
        </accessConstraints>
        - <accessConstraints>
            <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                codeListValue="intellectualPropertyRights" />
        </accessConstraints>
        - <accessConstraints>
            <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="restricted" />
        </accessConstraints>
        - <useConstraints>
            <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="license" />
        </useConstraints>
    </useConstraints>

```

```
<MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
  codeListValue="intellectualPropertyRights" />
</useConstraints>
- <useConstraints>
  <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="restricted" />
</useConstraints>
</MD_LegalConstraints>
</metadataConstraints>
- <metadataMaintenance>
  - <MD_MaintenanceInformation>
    - <maintenanceAndUpdateFrequency>
      <MD_MaintenanceFrequencyCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
        codeListValue="notPlanned" />
    </maintenanceAndUpdateFrequency>
  </MD_MaintenanceInformation>
</metadataMaintenance>
</MD_Metadata>
```

- Exemple 2:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!--
MetaD Ver. 4.0.0 Exportació de Metadades - IDEC - www.geoportal-idec.cat
-->
- <!--
Date: 20/04/2012 Time: 10:53:00
-->
- <MD_Metadata xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gco
  http://idec.icc.cat/schema//gco/gco.xsd http://www.isotc211.org/2005/gmd http://idec.icc.cat/schema//gmd/gmd.xsd"
  xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" id="ID0001">
- <fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>{F55D5B21-2198-4C44-9800-163E25BD1B11}_100001_ca</gco:CharacterString>
</fileIdentifier>
- <language>
  <gco:CharacterString>cat</gco:CharacterString>
</language>
- <characterSet>
  <MD_CharacterSetCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="8859part1" />
</characterSet>
- <hierarchyLevel>
  <MD_ScopeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="services" />
</hierarchyLevel>
- <contact>
  - <CI_ResponsibleParty>
    - <individualName>
      <gco:CharacterString>Institut Cartogràfic de Catalunya</gco:CharacterString>
</individualName>
    - <organisationName>
      <gco:CharacterString>ICC</gco:CharacterString>
</organisationName>
    - <contactInfo>
      - <CI_Contact>
        - <phone>
          - <CI_Telephone>
            - <voice>
              <gco:CharacterString>+34 935671500</gco:CharacterString>
</voice>
            - <facsimile>
              <gco:CharacterString>NUMFAX</gco:CharacterString>
</facsimile>
          </CI_Telephone>
        </phone>
      - <address>
        - <CI_Address>
          - <deliveryPoint>
            <gco:CharacterString>Això es una adreça</gco:CharacterString>
</deliveryPoint>
          - <city>
            <gco:CharacterString>Barcelona</gco:CharacterString>
</city>
          - <postalCode>
            <gco:CharacterString>08010</gco:CharacterString>
</postalCode>
          - <country>
            <gco:CharacterString>Espanya</gco:CharacterString>
</country>
          - <electronicMailAddress>
            <gco:CharacterString>webmaster@icc.cat</gco:CharacterString>
</electronicMailAddress>
        </CI_Address>
      </address>
    </CI_Contact>
  </contactInfo>
  - <role>
    <CI_RoleCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="originator" />

```

```

    </role>
  </CI_ResponsibleParty>
</contact>
- <dateStamp>
  <gco:Date>2012-03-06</gco:Date>
</dateStamp>
- <metadataStandardName>
  <gco:CharacterString>ISO 19119:2005/Amd.1:2008 Geographic Information - Services</gco:CharacterString>
</metadataStandardName>
- <metadataStandardVersion>
  <gco:CharacterString>IS</gco:CharacterString>
</metadataStandardVersion>
- <identificationInfo>
  - <SV_ServiceIdentification id="ID0002">
    - <citation>
      - <CI_Citation>
        - <title>
          <gco:CharacterString>WMS Base topogràfica 1:5.000 OGC</gco:CharacterString>
        </title>
        - <date>
          - <CI_Date>
            - <date>
              <gco:Date>2012-03-06</gco:Date>
            </date>
            - <dateType>
              <CI_DateTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
                codeListValue="creation" />
            </dateType>
          </CI_Date>
        </date>
      </CI_Citation>
    </citation>
  - <abstract>
    <gco:CharacterString>WMS Servidor de Mapes amb especificacions OGC servit per l'ICC. Base topogràfica
      1:5.000</gco:CharacterString>
  </abstract>
- <pointOfContact>
  - <CI_ResponsibleParty>
    - <individualName>
      <gco:CharacterString>Webmaster</gco:CharacterString>
    </individualName>
    - <organisationName>
      <gco:CharacterString>ICC</gco:CharacterString>
    </organisationName>
    - <positionName>
      <gco:CharacterString>pointOfContact</gco:CharacterString>
    </positionName>
    - <contactInfo>
      - <CI_Contact>
        - <phone>
          - <CI_Telephone>
            - <voice>
              <gco:CharacterString>+34 935671500</gco:CharacterString>
            </voice>
          </CI_Telephone>
        </phone>
      </CI_Contact>
    - <address>
      - <CI_Address>
        - <city>
          <gco:CharacterString>Barcelona</gco:CharacterString>
        </city>
        - <administrativeArea>
          <gco:CharacterString>Parc de Monjuïc s/n</gco:CharacterString>
        </administrativeArea>
        - <postalCode>
          <gco:CharacterString>08038</gco:CharacterString>
        </postalCode>
        - <country>
          <gco:CharacterString>Spain</gco:CharacterString>
        </country>
      </CI_Address>
    - <electronicMailAddress>

```

```

        <gco:CharacterString>webmaster@icc.cat</gco:CharacterString>
      </electronicMailAddress>
    </CI_Address>
  </address>
</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>Catalunya</gco:CharacterString>
    </keyword>
  - <type>
    <MD_KeywordTypeCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="place" />
  </type>
</MD_Keywords>
</descriptiveKeywords>
- <descriptiveKeywords>
  - <MD_Keywords>
    - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia topogràfica</gco:CharacterString>
    </keyword>
  - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia temàtica</gco:CharacterString>
    </keyword>
  - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia digital</gco:CharacterString>
    </keyword>
  - <keyword>
      <gco:CharacterString>Cartografia</gco:CharacterString>
    </keyword>
  - <keyword>
      <gco:CharacterString>Base topogràfica</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/web/content/ca/common/icc/condicions_us_pro.html</gco:CharacterString>
    </useLimitation>
  - <accessConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="copyright" />
  </accessConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="copyright" />
  </useConstraints>
</MD_LegalConstraints>
</resourceConstraints>
<serviceType>VIEW</serviceType>
- <couplingType>
  <SV_CouplingType codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="Loose" />
</couplingType>
- <containsOperations>
  - <SV_OperationMetadata>
    - <operationName>
      <gco:CharacterString>GetMap</gco:CharacterString>
    </operationName>
  </SV_OperationMetadata>
</containsOperations>

```

```

    </operationName>
  - <DCP>
    <DCPList codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="WebServices" />
  </DCP>
  </connectPoint>
  - <CI_OnlineResource>
    - <linkage>
      <URL>http://galileo.icc.cat/arcgis/services/icc_bt5m_v_r/MapServer/WMServer</URL>
    </linkage>
  </CI_OnlineResource>
</connectPoint>
</SV_OperationMetadata>
</containsOperations>
- <language>
  <gco:CharacterString>cat</gco:CharacterString>
</language>
- <topicCategory>
  <MD_TopicCategoryCode>imageryBaseMapsEarthCover</MD_TopicCategoryCode>
</topicCategory>
- <extent>
  - <EX_Extent>
    - <temporalElement>
      - <EX_TemporalExtent>
        - <extent>
          - <gml:TimePeriod gml:id="id001">
            - <gml:begin>
              - <gml:TimeInstant gml:id="id002">
                <gml:timePosition>2007-06-06</gml:timePosition>
              </gml:TimeInstant>
            </gml:begin>
          - <gml:end>
            - <gml:TimeInstant gml:id="id003">
              <gml:timePosition>2007-06-06</gml:timePosition>
            </gml:TimeInstant>
          </gml:end>
        </gml:TimePeriod>
      </extent>
    </EX_TemporalExtent>
  </temporalElement>
- <geographicElement>
  - <EX_GeographicBoundingBox>
    - <westBoundLongitude>
      <gco:Decimal>0.10862</gco:Decimal>
    </westBoundLongitude>
    - <eastBoundLongitude>
      <gco:Decimal>3.37858</gco:Decimal>
    </eastBoundLongitude>
    - <southBoundLatitude>
      <gco:Decimal>40.47771</gco:Decimal>
    </southBoundLatitude>
    - <northBoundLatitude>
      <gco:Decimal>42.90014</gco:Decimal>
    </northBoundLatitude>
  </EX_GeographicBoundingBox>
</geographicElement>
</EX_Extent>
</SV_ServiceIdentification>
</identificationInfo>
- <distributionInfo>
  - <MD_Distribution>
    - <distributor>
      - <MD_Distributor>
        - <distributorTransferOptions>
          - <MD_DigitalTransferOptions>
            - <onLine>
              - <CI_OnlineResource>
                - <linkage>
                  <URL>http://galileo.icc.cat/arcgis/services/icc_bt5m_v_r/MapServer/WMServer</URL>
                </linkage>
              - <protocol>

```

```

        <gco:CharacterString>WMS</gco:CharacterString>
      </protocol>
    - <name>
      <gco:CharacterString>WMS</gco:CharacterString>
    </name>
  - <description>
    <gco:CharacterString>icc_bt5m_v_r</gco:CharacterString>
  </description>
  - <function>
    <CI_OnLineFunctionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="information" />
  </function>
</CI_OnlineResource>
</onLine>
  </MD_DigitalTransferOptions>
</distributorTransferOptions>
</MD_Distributor>
</distributor>
</MD_Distribution>
</distributionInfo>
- <metadataConstraints>
  - <MD_LegalConstraints id="ID0004">
    - <accessConstraints>
      <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="trademark"
        />
    </accessConstraints>
  - <accessConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="restricted" />
  </accessConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="patentPending" />
  </useConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="trademark"
      />
  </useConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="license" />
  </useConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml"
      codeListValue="intellectualPropertyRights" />
  </useConstraints>
  - <useConstraints>
    <MD_RestrictionCode codeList="http://idec.icc.cat/schema/Codelist/ML_gmxCodelists.xml" codeListValue="restricted" />
  </useConstraints>
</MD_LegalConstraints>
</metadataConstraints>
</MD_Metadata>

```