



Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya

**IDEC**



**ISO/TC 211**

**ISO 19115 – esquema compatible de metadatos**

***Información Geográfica – Metadatos***

**Esquema IDEC**

# Índice

<b>I. LOS METADATOS.....</b>	<b>3</b>
a. <i>Definición.....</i>	3
b. <i>Funciones de los metadatos.....</i>	3
c. <i>Información de los metadatos .....</i>	3
<b>II. ESTÁNDAR ISO 19115.....</b>	<b>6</b>
a. <i>Objetivos del estándar .....</i>	6
b. <i>Criterios de adaptación del estándar .....</i>	6
c. <i>Visión general del estándar.....</i>	7
d. <i>Terminología.....</i>	8
e. <i>Organización interna del estándar .....</i>	8
f. <i>El Core .....</i>	9
<b>1. CONTENIDO DEL ESTÁNDAR “<i>PERFIL IDEC</i>” .....</b>	<b>11</b>
1.1. <i>MD_Metadato .....</i>	12
1.2. <i>MD_Identificación .....</i>	14
1.3. <i>DQ_Calidad de los Datos .....</i>	23
1.4. <i>MD_Representación Espacial.....</i>	32
1.5. <i>MD_Sistema de Referencia .....</i>	35
1.6. <i>MD_Información del Contenido .....</i>	41
1.7. <i>MD_Distribución .....</i>	42
1.8. <i>CI_Cita .....</i>	46
1.9. <i>CI_Grupo Responsable .....</i>	48
1.10. <i>MD_Distribuidor .....</i>	51
<b>2. CASO PRÁCTICO DE DOCUMENTACIÓN. EJEMPLO DE METADATO.....</b>	<b>52</b>
2.1. <i>MD_Metadato .....</i>	53
2.2. <i>MD_Identificación .....</i>	56
2.3. <i>DQ_Calidad de los Datos .....</i>	66
2.4. <i>MD_Representación Espacial.....</i>	78
2.5. <i>MD_Sistema de Referencia .....</i>	81
2.6. <i>MD_Información del Contenido .....</i>	85
2.7. <i>MD_Distribución .....</i>	87
2.8. <i>CI_Cita.....</i>	92
2.9. <i>CI_Grupo Responsable.....</i>	94
2.10. <i>MD_Distribuidor.....</i>	97



## I. ¿QUÉ SON LOS METADATOS?

Los metadatos son unas herramientas que utilizamos más habitualmente de lo que pensamos. Cualquier etiqueta de cualquier producto, ya sea de un supermercado, de una farmacia, etc. nos aporta información (metadatos) sobre el contenido de aquel producto (ingredientes, calorías, proteínas, etc.)

De la misma manera, el prospecto de un medicamento nos dice que productos lo forman, como debemos utilizarlo, cuales son las indicaciones, las contraindicaciones, los efectos secundarios, etc. Esto son los metadatos.

### a. Definición.

La definición más habitual de los metadatos es la que dice que *los Metadatos son "datos sobre los datos". Describen el contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos. Ayudan a una persona a localizar y entender los datos espaciales disponibles.*

Se ha de pensar en los metadatos espaciales como una leyenda, mucho más detallada que la del mapa papel, que describe a las personas que han producido los datos, las fuentes documentales utilizadas en la producción, los atributos que poseen los datos, la fecha de publicación, el sistema de referencia, la frecuencia de mantenimiento...

### b. Funciones de los metadatos.

Es importante observar, que en el contexto de la información geográfica digital, los metadatos no son un elemento independiente de los datos, sino la parte de un mismo conjunto.

Los metadatos:

- *Ayudan a ordenar y mantener la inversión en los datos.*  
Los usuarios potenciales de los datos pueden no utilizar los datos porque no conocen las características de los mismos.
- *Ayudan a la transferencia de los datos.*  
Aportan información sobre el formato del archivo, el volumen en megabytes, la localización de los datos, etc., la cual cosa permite al usuario procesarlos correctamente.
- *Se pueden utilizar para permitir la distribución en línea de los datos.*  
Podrán incorporar direcciones para descargar archivos, ya sean gratuitamente o previo pago, mediante unas descripciones de cómo realizar estos procesos.
- *Facilitan la búsqueda de datos en múltiples bases de datos.*  
Unos metadatos estándares permiten a un usuario hacer una consulta, que es redireccionada a los diferentes catálogos de metadatos registrados en el servidor principal. El resultado es un listado de metadatos procedentes de diferentes servidores.
- *Pueden ayudar a evitar el uso erróneo de los datos.*  
Incluyen unas descripciones de cómo se han de utilizar estos datos y con qué finalidad y objetivo fueron creadas.

### c. Información de los metadatos.

Los metadatos nos pueden ayudar a resolver los siguientes interrogantes:

1. *¿Qué describe el conjunto de datos?*
  - a. *¿Cuál es el título?*
  - b. *¿Qué área geográfica recubre?*
  - c. *Las situaciones que describen, ¿a qué periodo de tiempo corresponden?*



- d. ¿Es un mapa en formato digital, una imagen satélite o, por el contrario es algo diferente como pueden ser datos alfanuméricos?
- e. Si hubiera que describir la temática del conjunto de datos en una sola palabra, ¿cuál utilizarías? ¿Aparece algún municipio o accidente geográfico remarcable en el conjunto de datos?
- f. ¿Qué uso recomendarías que se hiciese?
- g. ¿Dispones de algún archivo de imagen que muestre el contenido de los datos?
- h. La información contenida en el conjunto de datos, ¿cada cuanto se actualiza?
- i. ¿Cómo se representan las entidades geográficas?
  - 1. ¿Cómo se almacenan estas entidades? ¿Qué modelo de datos utiliza?
  - 2. ¿Qué sistema de coordenadas se utiliza para situarlas?
  - 3. ¿En que sistema de referencia se ha basado?
- j. ¿Cómo se describen las entidades geográficas en el conjunto de datos?
  - 1. ¿Qué tipos de entidades están presentes?
  - 2. ¿Para cada entidad, que atributos se describen?
  - 3. ¿Qué tipo y rango de valores tiene cada uno de sus atributos?
  - 4. Para atributos medidos, ¿cuáles son las unidades de medida, la resolución, la frecuencia temporal y la precisión estimada de las medidas?

Nota: En el caso de la cartografía temática, se tendrán que explicar tan solo las modificaciones que se han hecho en la cartografía base, es decir, no es necesario documentarla, sino simplemente citarla.

- 2. ¿Quién ha producido el conjunto de datos?
  - a. ¿Quién creó el conjunto de datos?
    - 1. En caso que sea necesario, especificar quienes han sido los autores del trabajo publicado.
    - 2. Indicar quién editó el conjunto de datos.
  - b. ¿A quién se pueden dirigir las preguntas sobre el conjunto de datos?
- 3. ¿Qué finalidad tienen los datos? ¿Qué problemas cree que aún hay en el conjunto de datos?
  - a. ¿Qué se se podría decir sobre la exactitud de las observaciones?
  - b. En particular, ¿con que exactitud se conocía la localización geográfica?
  - c. Si los datos incluyen información sobre la altura o la profundidad, ¿con que exactitud se conocía la cota?
  - d. Si la información está incompleta, ¿dónde están los datos que faltan? ¿qué es exactamente lo que falta?
  - e. Las observaciones realizadas, ¿tienen el mismo significado en todo el conjunto de datos?
- 4. ¿Cómo se creó el conjunto de datos?
  - a. ¿Cuáles con los trabajos previstos a partir de los que se originan los datos?
    - 1. Las observaciones que produjeron las fuentes documentales ¿fueron realizadas por los mismos autores del conjunto de datos y sus colaboradores?
    - 2. ¿Alguna parte de las fuentes documentales se han incluido en alguna publicación?
    - 3. ¿Han sido publicadas las fuentes documentales?
    - 4. Las fuentes documentales ¿han sido compiladas en alguna escala en particular?
    - 5. ¿Qué periodo representan las fuentes documentales?
    - 6. ¿Qué información en concreto fue obtenida de cada fuente?
  - b. ¿Cómo se modificaron las fuentes documentales?
    - 1. ¿Cómo fueron recogidas, gestionadas o procesadas?
    - 2. ¿Para esta actividad, se utilizó algún otro tipo de fuente documental?
    - 3. ¿Se generó otro producto intermedio que tenga un valor por sí mismo?



4. ¿Cuándo se realizó el proceso?
    5. ¿Participó en el proceso algún organismo o empresa, además de los autores de los datos?
  - c. ¿Existen datos similares o relacionados con este conjunto de datos?
5. *¿Porqué se creó este conjunto de datos?*
  - a. ¿Cuáles fueron los motivos por los cuales se produjo este conjunto de datos?
  - b. ¿Qué objetivos se cumplieron al presentar los datos?
  - c. ¿Cómo recomendaría que se utilizaran estos datos?
  - d. ¿Le preocupa que algún usuario no especializado pueda interpretar mal los datos? Si es así, ¿de cuál o cuales aspectos de los datos estaría preocupado?
6. *¿Cómo sería posible obtener una copia del conjunto de datos?*
  - a. ¿Existen restricciones legales para el acceso o uso de los datos?
  - b. ¿Quién distribuye los datos?
  - c. ¿Con qué nombre o número conoce el distribuidor este conjunto de datos?
  - d. Como distribuidor, ¿qué matizaciones legales le gustaría que el usuario conociese?
  - e. ¿Cómo pueden los usuarios encargar o conseguir los datos?
    1. ¿En qué formato(s) están disponibles los datos?
    2. ¿Están disponibles en Internet?
    3. ¿Están disponibles en cinta o disco?
    4. ¿Qué precio tienen los datos?
    5. ¿Cuánto tarda un pedido normal?
  - f. ¿Qué software / hardware es necesario para utilizar el conjunto de datos?
  - g. ¿Los datos, estarán disponibles tan solo durante un período limitado?
7. *¿Quién escribió los metadatos?*
  - a. ¿Qué lenguaje se ha utilizado para describir el conjunto de datos?
  - b. ¿Cuándo se modificaron los metadatos por última vez?
  - c. ¿Estos metadatos en concreto, han estado revisados o lo serán en el futuro?
  - d. ¿Existe alguna restricción legal respecto a quien puede ver o utilizar los metadatos?
  - e. ¿A quién se pueden dirigir las preguntas sobre los metadatos?



## II. ESTÁNDAR ISO 19115.

### a. Objetivos del estándar

La documentación de los datos se ha convertido en un trabajo necesario para realizar una correcta gestión y explotación de los datos. Este aprovechamiento de los datos no está pensado para el uso interno de una organización o empresa, sino también para poderla compartir e intercambiar entre los diferentes productores de datos, o entre los productores y los usuarios.

Para que esta documentación sea comprensible para todos, es decir, para que todos “hablemos el mismo idioma”, se han diseñado los estándares de metadatos que pretenden poner en común los puntos de vista de los diferentes productores de datos.

El objetivo de este Estándar Internacional es proporcionar una estructura para describir datos geográficos digitales. Este estándar está pensado para ser utilizado por analistas, programadores y desarrolladores de sistemas de información geográfica, así como todos aquellos que quieran entender los principios básicos y los requerimientos de la estandarización de la información geográfica. Este estándar define los elementos de los metadatos, proporciona un esquema y establece un conjunto común de terminología de metadatos y definiciones. Cuando sea implementado por los productores de datos, este estándar:

- Proporcionará a los productores de los datos la información necesaria para describir correctamente sus datos.
- Facilitará la organización y el mantenimiento de los metadatos de datos geográficos.
- Permitirá a los usuarios utilizar los datos geográficos de una forma más eficiente, porque conocerán sus características básicas.
- Facilitará el descubrimiento, la recuperación y la reutilización de los datos. A los usuarios les será más fácil localizar, acceder, evaluar, comprar y utilizar los datos.
- Permitirá a los usuarios determinar si los datos geográficos son útiles para ellos.

### b. Criterios de adaptación del Estándar ISO. Elaboración del *Perfil IDEC*.

El Estándar Internacional es un documento muy extendido que aporta la terminología necesaria para describir los datos geográficos. El problema es, por una parte, que se trata de un estándar muy general que ha de ser útil en cualquier disciplina relacionada con el territorio y en cualquier país; y por otra, que muchos de estos elementos no se utilizaran nunca. Por este motivo se decidió realizar una concreción de estos estándares en nuestro territorio con la intención de facilitar el uso a sus posibles usuarios. Así surgió el Perfil IDEC.

El Perfil IDEC está formado por el Core (ver apartado f), que son los elementos de metadatos obligatorios y opcionales recomendados para describir los datos y, posteriormente, poderlos localizar correctamente en un entorno *on line*. El Estándar Internacional *Perfil IDEC* lo podemos consultar en el apartado 1.

Algunas de las concreciones que se han aplicado son las siguientes:

- Sistema de Referencia: En Cataluña, el sistema de referencia geodésico es el sistema oficial llamado European Datum 1950 (ED50), establecido como reglamentario por el Decreto 2303/1970 y está constituido por:
  - o Elipsoide Internacional (Hayford 1924), los parámetros del cual son:
    - Semi-eje mayor: 6378388
    - Ratio de aplastamiento: 297,0
  - o Datum Postdam (Torre de Helmert)
- El Sistema de Representación: En Cataluña, el sistema de representación plano es la proyección conforme Universal Transversal de Mercator (UTM), establecida como reglamentario por el Decreto 2303/1970, los parámetros de los cuales son:
  - o huso 31



- Meridiano Central: 3º este
- Factor de escala: 0,9996
- Falso este: 500.000
- Origen de la proyección: 0 (Ecuador)
- Falso norte: 0

Pese a todo, las coordenadas de los metadatos ( no los de los datos) tendrán que estar en grados decimales, porque así lo pide el estándar y tendrán como punto de origen el Meridiano de Greenwich.

Además de estas concreciones, hemos diseñado dos tesauros (uno de objetos y otro de topónimos) que nos ayudaran a describir los metadatos de una forma más rápida y homogénea, facilitando así la posterior búsqueda.

### c. Visión General

La *International Organization for Standardization* es una federación de organismos nacionales estándares, los cuales también reciben la colaboración de organizaciones internacionales, ya sean o no gubernamentales. Esta organización está dividida, internamente, en comités técnicos encargados de elaborar estándares para diferentes temáticas. El comité que ha elaborado este estándar es el ISO/TC 211, destinado a la información geográfica.

Existe una extensa lista de estándares relacionados con la IG, que a continuación os citamos:

- ISO/TS 19103: 1), *Geographic information ? Conceptual schema language*
- ISO 19104: 1), *Geographic information ? Terminology*
- ISO 19106: 1), *Geographic information ? Profiles*
- ISO 19107: 1), *Geographic information ? Spatial schema*
- ISO 19108: 1), *Geographic information ? Temporal schema*
- ISO 19109: 1), *Geographic information ? Rules for application schema*
- ISO 19110: 1), *Geographic information ? Feature cataloguing methodology*
- ISO 19111: 1), *Geographic information ? Spatial referencing by coordinates*
- ISO 19112: 1), *Geographic information ? Spatial referencing by geographic identifiers*
- ISO 19113: 1), *Geographic information ? Quality principles*
- ISO 19114: 1), *Geographic information ? Quality evaluation procedures*
- ISO 19116: 1), *Geographic information ? Positioning services*
- ISO 19117: 1), *Geographic information ? Portrayal*
- ISO 19118: 1), *Geographic information ? Encoding*
- ISO 19119: 1), *Geographic information ? Services*
- ISO 19121: 2000, *Geographic information ? Imagery and gridded data*
- ISO 19123: 1), *Geographic information ? Schema for coverage geometry and functions.*

El estándar 19115 describe el esquema necesario para describir la información geográfica. Proporciona información sobre la Identificación de los datos, el área geográfica que cubre, la calidad, el sistema de referencia, la fecha de publicación, etc.

Este estándar se podría aplicar a:

- Catalogar el conjunto de datos, actividades de almacenamiento y a la descripción completa del conjunto de datos.

---

1) Se publicará.



- Conjunto de datos geográficos, series de conjunto de datos y a elementos geográficos individuales y a sus características.

El estándar ISO define:

- Secciones, entidades y elementos de metadatos condicionales y obligatorios.
- El mínimo conjunto de metadatos necesarios para poder ejercer sus funciones básicas (búsqueda y localización de datos, determinación del grado de adecuación de los datos, acceso a los datos, transferencia de datos y uso de los datos)
- Elementos opcionales de los metadatos, que permitan una documentación más precisa de los datos, si se considera necesario.
- Un método para la extensión de los metadatos para poder resolver necesidades específicas.

#### d. Terminología

Este estándar utiliza una terminología que, en ocasiones, no resulta muy habitual o conocida. Por este motivo, proporcionamos un conjunto de términos con sus correspondientes definiciones.

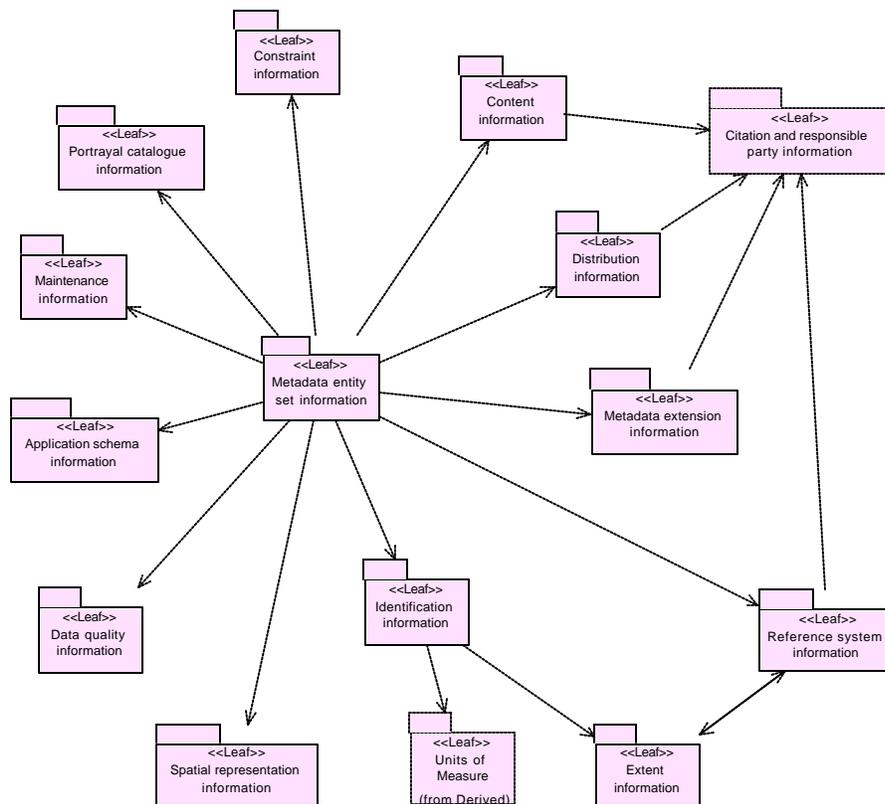
- *datatype* (Tipo de dato): Es el Dominio del valor y las operaciones permitidas en el Dominio. Un datatype está especificado por un termino, Ej. Entero, real, boleano, cadena, data...
- *dataset* (Conjunto de datos): Es una colección de datos más pequeños e identificables. Un dataset puede estar dentro de otro dataset.
- *dataset series* (Serie): Grupo de conjuntos de datos que comparten una misma especificación de producto.
- *grid* (malla): Red formada de dos o más conjuntos de curvas en las que el miembro de cada conjunto intercepta los miembros del otro conjunto, dividiendo así un espacio.
- *metadata element* (Elemento de metadato): Unidad discreta de un metadato.
- *metadata entity* (Entidad del metadato): Conjunto de elementos de metadatos que describen un mismo aspecto del dato.
- *metadata section* (Sección del metadato): Subconjunto de metadatos que consiste en una colección relacionada de elementos del metadato y entidades del metadato.
- *model* (Modelo): Abstracción de algún aspecto de la realidad.

#### e. Organización interna del Estándar 19115.

El estándar internacional está organizado en paquetes UML (*packages*) Cada paquete contiene una o más entidades (Clases UML), las cuales pueden ser descritas con más detalle (subclases), o bien de forma más general (superclases). Estas entidades contienen elementos, que identifican unidades discretas de metadatos y pueden estar relacionadas con una o más entidades. Los elementos que forman las entidades pueden ser obligatorios u opcionales.

La figura siguiente muestra la composición de los paquetes (*packages*):





Fuente: The OpenGIS™ Abstract Specification. Topic 11: OpenGIS™ Metadata (ISO/TC 211 DIS 19115) Versión 5.

Las secciones que forman parte de este estándar, según el *Perfil IDEC* son las siguientes:

- *MD\_Metadato*
- *MD\_Identificación*
- *MD\_Restricciones*
- *DQ\_Calidad de los Datos*
- *MD\_Información del Mantenimiento*
- *MD\_Representación Espacial*
- *MD\_Sistema de Referencia*
- *MD\_Información del Contenido*
- *MD\_Distribución*

Los elementos que se listan a continuación se van repitiendo a lo largo del estándar. Por este motivo, en el Perfil IDEC se ha decidido situarlos al final del documento.

- *CI\_Cita*
- *CI\_Grupo Responsable*
- *MD\_Distribuidor*

Por tanto, cada vez que en el Perfil se cite cualquier de estos tres elementos se tendrá que ir a los apartados 7, 8 y 9 respectivamente.



## f. El Core

El Estándar Internacional define un conjunto de elementos de metadatos muy extenso, pero en el momento de la verdad el conjunto de elementos utilizado es muy reducido. No obstante, es esencial que se utilice un número básico de elementos del metadato. A continuación se muestra el núcleo principal del estándar, el cual es el mínimo imprescindible para documentar nuestros datos.

(M) son los Obligatorios; (O) los Opcionales y (C) los Condicionales.

<b>Dataset title (M)</b> (MD_Metadata > MD_Identification.citation > CI_Citation.title)	<b>Spatial representation type (O)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.spatialRepresentationType)
<b>Dataset reference date (M)</b> (MD_Metadata > MD_Identification.citation > CI_Citation.date)	<b>Reference system (O)</b> (MD_Metadata > MD_ReferenceSystem)
<b>Dataset responsible party (O)</b> (MD_Metadata > MD_Identification.pointOfContact > CI_ResponsibleParty)	<b>Lineage (O)</b> (MD_Metadata > DQ_DataQuality.lineage > LI_Lineage)
<b>Geographic location of the dataset (by four coordinates or by geographic identifier) (C)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.extent > EX_Extent > EX_GeographicExtent > EX_GeographicBoundingBox or EX_GeographicDescription)	<b>On-line resource (O)</b> (MD_Metadata > MD_Distribution > MD_DigitalTransferOption.onLine > CI_OnlineResource)
<b>Dataset language (M)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.language)	<b>Metadata file identifier (O)</b> (MD_Metadata.fileIdentifier)
<b>Dataset character set (C)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.characterSet)	<b>Metadata standard name (O)</b> (MD_Metadata.metadataStandardName)
<b>Dataset topic category (M)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.topicCategory)	<b>Metadata standard version (O)</b> (MD_Metadata.metadataStandardVersion)
<b>Spatial resolution of the dataset (O)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.spatialResolution > MD_Resolution.equivalentScale)	<b>Metadata language (C)</b> (MD_Metadata.language)
<b>Abstract describing the dataset (M)</b> (MD_Metadata > MD_Identification.abstract)	<b>Metadata character set (C)</b> (MD_Metadata.characterSet)
<b>Distribution Format (O)</b> (MD_Metadata > MD_Distribution > MD_Format.name and MD_Format.version)	<b>Metadata point of contact (M)</b> (MD_Metadata.contact > CI_ResponsibleParty)
<b>Additional extent information for the dataset (vertical and temporal) (O)</b> (MD_Metadata > MD_DataIdentification.extent > EX_Extent)	<b>Metadata date stamp (M)</b> (MD_Metadata.dateStamp)

Fuente: The OpenGIS™ Abstract Specification. Topic 11: OpenGIS™ Metadata (ISO/TC 211 DIS 19115) Versión 5.



Con la finalidad de adaptar las abreviaturas a catalán, los siguientes elementos pasaran a ser citados de la siguiente manera:

(M) Mandatory pasará a ser Obligatorio (Ob)

(C) Conditional pasará a ser Condicional (C)

(O) Optional pasará a ser Opcional (Op)

#### **g. Estructura de presentación del Perfil IDEC**

El Perfil IDEC, como perfil del Estándar Internacional ISO 19115, sigue las características de este estándar, pero no la manera de presentarse a los usuarios, dicho con otras palabras, el Perfil IDEC respeta el fondo, pero no la forma.

Cada Package del Estándar, en el Perfil está representado como un apartado, con los correspondientes subapartados, los cuales responden a las clases, subclases, clases especificadas, clases agregadas, etc. con la intención de facilitar la lectura.

El formato de representación de esta información es la siguiente:

##### **1.1.9.1.2.3 Otras restricciones<sup>2</sup> (*otherConstraints*) (C)**

*Definición:* Otras restricciones y requisitos legales previos para tener acceso e utilizar los conjuntos de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si “Restricciones de acceso” o “Restricciones de uso toman el “Otras restricciones”.

*Dominio:* Texto libre

o.  
el  
a,  
u

opcionalidad de estos elementos.

El bloque de información referente a un elemento lleva una descripción (en cursiva), la cual a veces puede ir acompañada de notas aclaratorias; el Tipo, que hace referencia a la clase de elemento del que estamos hablando; Ocurrencias, donde se dice el número de veces que se puede repetir este elemento; Obligación/Condición, que especifica la necesidad de rellenar o no este elemento; y el Dominio, donde se menciona el Tipo de valores que admite este elemento.

---

<sup>2</sup> Para facilitar la lectura de los usuarios, se ha optado por escribir el nombre del elemento utilizando espacios, a diferencia del Estándar donde los nombres están unidos.



# CONTENIDO DEL ESTÁNDAR ISO “PERFIL IDEC”



## 0. Información de la Entidad del Metadato (*Metadata entity set information*)

### 0.1 MD\_Metadato (*MD\_Metadata*) (Ob)

*Definición:* Entidad raíz que define el metadato sobre uno o más conjuntos de datos.

*Tipo:* Clase

#### 0.1.1 Identificador de Archivo (*fileIdentifier*) (Op)

*Definición:* Identificador único para éste archivo de metadatos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 0.1.2 Lenguaje (*language*) (C)

*Definición:* Lenguaje utilizado para la documentación del metadato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si no se define por codificación.

*Dominio:* ISO 639-2, pueden ser utilizadas en otras partes del perfil

#### 0.1.3 Conjunto de caracteres (*characterSet*) (C)

*Definición:* Nombre completo del estándar de codificación de caracteres, utilizado en el conjunto de metadatos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si no se utiliza el ISO 10646 y no se define por codificación.

*Dominio:* MD\_Códigos de los caracteres *MD\_CharacterSetCode*

NOMBRE	DEFINICIÓN
ucs2	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 16-bit, basado en la ISO 10646.
ucs4	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 32-bit, basado en la ISO 10646.
utf7	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 7-bit, basado en la ISO 10646.
utf8	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 8-bit, basado en la ISO 10646.
utf16	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 16-bit, basado en la ISO 10646.
8859part1	ISO/IEC 8859-1, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part1: Alfabeto Latín No.1
8859part2	ISO/IEC 8859-2, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part2: Alfabeto Latín No.2
8859part3	ISO/IEC 8859-3, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part3: Alfabeto Latín No.3
8859part4	ISO/IEC 8859-4, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part4: Alfabeto Latín No.4



8859part5	ISO/IEC 8859-51, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part5: Alfabeto Latín / Cirílico.
8859part6	ISO/IEC 8859-6, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part6: Alfabeto Latín / Árabe.
8859part7	ISO/IEC 8859-7, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part7: Alfabeto Latín / Griego.
8859part8	ISO/IEC 8859-8, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part8: Alfabeto Latín / Hebreo.
8859part9	ISO/IEC 8859-9, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part9: Alfabeto Latín No.5
8859part10	ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part10: Alfabeto Latín No.6
8859part11	ISO/IEC 8859-11, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part11: Alfabeto Latín / Tailandés
Reservado para futuro uso	Un futuro ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-(ej. Posiblemente 8859 parte 12 )
8859part13	ISO/IEC 8859-13, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part13: Alfabeto Latín No.7
8859part14	ISO/IEC 8859-14, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part14: Alfabeto Latín No.8 (Celta)
8859part15	ISO/IEC 8859-15, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part15: Alfabeto Latín No.9
8859part16	ISO/IEC 8859-16, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part16: Alfabeto Latín No.10
Jis	Código japonés utilizado para transmisión electrónica
ShiftJIS	Código japonés utilizado en máquinas basadas en MS-DOS.
EucJP	Código japonés utilizado en máquinas basadas en UNIX.
UsAscii	Código ASCII de los Estados Unidos (ISO 646 EE.UU.)
Ebcdic	Código para ordenador central IBM
EucKR	Código Coreano
Big5	Código Chino tradicional usado en Taiwán, Hong Kong, de China y otras áreas
GB2312	Código Chino simplificado

#### 0.1.4 Nivel Jerárquico (*hierarchyLevel*) (C)

*Definición:* Ámbito en que se aplica el metadato.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:*N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nivel Jerárquico” es diferente no tiene como valor “Conjunto de datos”.

*Dominio:* MD\_Código del Ámbito (*MD\_ScopeCode*)



<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Conjunto de datos	Información aplicada al conjunto de datos.
Series	Información aplicada a la serie.

**0.1.5 Contacto (*contact*) (Ob)**

*Definición:* Grupo responsable de la información del metadato.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*)

**0.1.6 Fecha de la información (*dateStamp*) (Ob)**

*Definición:* Fecha en que el metadato es creado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha ( ISO 8601)

**0.1.7 Nombre Estándar del Metadato (*metadataStandardName*) (Op)**

*Definición:* Nombre del estándar de metadatos utilizado para documentar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**0.1.8 Versión Estándar del Metadato (*metadataStandardVersion*) (Op)**

*Definición:* Versión del estándar de metadatos utilizado para documentar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



# 1. Información de la Identificación (*Identification information*)

## 1.1 MD\_ Identificación del Dato (*MD\_DataIdentification*) (Ob)

*Definición:* Información necesaria para identificar el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase especificada (MD\_Identificación)

### 1.1.1 Cita (*citation*) (Ob)

*Definición:* Información utilizada como una referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Citaci3n (*CI\_Citation*)

### 1.1.2 Resumen (*abstract*) (Ob)

*Definición:* Breve resumen sobre el contenido y las características del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

### 1.1.3 Prop3sito (*purpose*) (Op)

*Definición:* Explicar con que finalidad se ha desarrollado el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

### 1.1.4 Estado (*status*) (Op)

*Definición:* Estado de la Informaci3n y del mantenimiento del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_C3digo del Proceso (*MD\_ProgressCode*)

NOMBRE	DEFINICI3N
Completo	La producci3n del dato est3 finalizada.
Archivo hist3rico	Los datos est3n almacenados en la red.
Obsoleto	Estos datos no son demasiado relevantes.
En funcionamiento	Los datos son continuamente actualizados.
Planeado	Fecha fija que se ha establecido para la creaci3n o actualizaci3n de los datos.
Requerido	Datos necesarios que han de ser generados o actualizados..
Bajo desarrollo	Los datos est3n actualmente en proceso de creaci3n.

### 1.1.5 Punto de Contacto (*pointOfContact*) (Op)

*Definición:* Identificaci3n sobre el individuo u organizaci3n, a los que se puede consultar en caso de dudas referentes al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*)

### 1.1.6 Mantenimiento de los recursos (*resourceMaintenance*) (Op)

*Definición:* Proporciona la Informaci3n sobre la frecuencia de las actualizaciones del conjunto de datos.

*Tipo:* Asociaci3n



Ocurrencias: N

Dominio: MD\_Información del Mantenimiento (*MD\_MaintenanceInformation*)

#### 1.1.6.1 Frecuencia de mantenimiento y actualización (*maintenanceAndUpdateFrequency*) (Ob)

*Definición:* La frecuencia con la que se realizan los cambios y las actualizaciones después de que el conjunto de datos inicial esté completo.

*Tipo:* Clase

Ocurrencias: 1

Dominio: MD\_Código de Frecuencia de Mantenimiento.  
 (*MD\_MaintenanceFrequencyCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Continuamente	Los datos se actualizan repetidamente y con frecuencia.
Diariamente	Los datos se actualizan cada día.
Semanalmente	Los datos se actualizan semanalmente.
Quincenalmente	Los datos se actualizan cada dos semanas.
Mensualmente	Los datos se actualizan cada mes.
Trimestralmente	Los datos se actualizan cada tres meses.
Bianualmente	Los datos se actualizan dos veces al año.
Anualmente	Los datos se actualizan cada año.
Según necesidad	Los datos se actualizan según fuese necesario.
Irregularmente	Los datos se actualizan en intervalos desiguales de tiempos.
No programado	La actualización de los datos no está planificada.
Desconocida	La frecuencia de mantenimiento de los datos no es conocida.

#### 1.1.6.2 Nota de mantenimiento (*maintenanceNote*) (Op)

*Definición:* Información respecto a los requisitos específicos para el mantenimiento del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

Ocurrencias: N

Dominio: Texto Libre

#### 1.1.7 Vista del gráfico (*graphicOverview*) (Op)

*Definición:* Proporciona una ilustración del conjunto de los datos. El gráfico ha de incluir una leyenda explicativa para su interpretación.

*Tipo:* Asociación

Ocurrencias: N

Dominio: MD\_Vista del gráfico (*MD\_BrowseGraphic*)

##### 1.1.7.1 Nombre del archivo (*fileName*) (Ob)

*Definición:* Nombre del archivo que contiene el gráfico que proporciona una ilustración del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

Ocurrencias: 1

Dominio: Texto Libre

##### 1.1.7.2 Descripción del archivo (*fileDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción del contenido de la imagen.

*Tipo:* Cadena de caracteres

Ocurrencias: 1



*Dominio:* Texto Libre

### **1.1.7.3 Tipo de archivo (*fileType*) (Op)**

*Definición:* Formato del archivo en que está codificada la imagen.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

### **1.1.8 Palabras clave descriptivas (*descriptiveKeywords*) (Op)**

*Definición:* Proporciona la categoría de las palabras clave, su tipo y la fuente de referencia.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Palabras claves (*MD\_Keywords*)

#### **1.1.8.1 Palabra clave (*keyword*) (Ob)**

*Definición:* Palabras o frases, normalmente utilizadas, que se han usado para describir el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto Libre

#### **1.1.8.2 Tipo (*Type*) (Op)**

*Definición:* Tema utilizado para agrupar palabras claves similares.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Tipo de Palabras Claves (*MD\_KeywordTypeCode*)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Disciplina	La palabra clave identifica una rama de la instrucción o enseñanza específica.
Localización	La palabra clave identifica la localización.
Estado	La palabra clave identifica la capa de cualquier materia depositada.
Temporal	La palabra clave identifica un período relacionado con el conjunto de datos.
Tema	La palabra clave identifica un tema o sujeto particular.

#### **1.1.8.3 Nombre del Tesauros (*thesaurusName*) (Op)**

*Definición:* Nombre del tesauro registrado o de la fuente autorizada de las palabras claves.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

### **1.1.9 Restricciones del conjunto de datos (*resourceConstraints*) (Op)**

*Definición:* Proporciona Información sobre las restricciones que se aplican al conjunto de datos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Restricciones (*MD\_Constraints*)

#### **1.1.9.1 MD\_Restricciones Legales (*MD\_LegalConstraints*) (Op)**

*Definición:* Restricciones y requisitos legales previos para acceder y utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase especificada (Restricciones del conjunto de datos)

*Ocurrencias:* N



### 1.1.9.1.1 Restricciones de acceso (*accessConstraints*) (Op)

*Definición:* Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o propiedad intelectual, y cualquier restricción o limitación especial para la obtención del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de Restricción (*MD\_RestrictionCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción o venta de los derechos literarios, dramáticos, musicales o artísticos; o uso de una marca comercial concedida por la ley a un autor, compositor, artista o distribuidor para un periodo específico.
Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar una invención o descubrimiento.
Pendiente de patentar	Información producida o vendida a la espera de la patente.
Marca registrada	Nombre, símbolo u otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente, registrado legalmente para el uso del propietario o fabricante.
Licencia	Permiso formal para hacer alguna cosa.
Derecho de propiedad intelectual	Derecho al beneficio financiero y control de la distribución de las características no concretas.
Restringido	Limitación de la circulación o del acceso.
Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.

### 1.1.9.1.2 Restricciones de uso (*useConstraints*) (Op)

*Definición:* Restricciones de uso aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o propiedad intelectual, y cualquier restricción o advertencia especial en los usos del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de Restricción (*MD\_RestrictionCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción o venta de los derechos literarios, dramáticos, musicales o artísticos; o uso de una marca comercial concedida por la ley a un autor, compositor, artista o distribuidor para un periodo específico.
Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar una invención o descubrimiento.
Pendiente de patentar	Información producida o vendida a la espera de la patente..
Marca registrada	Nombre, símbolo u otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente, registrado legalmente para el uso del propietario o fabricante.



Licencia	Permiso formal para hacer alguna cosa.
Derecho de propiedad intelectual.	Derecho al beneficio financiero y control de la distribución de las características no concretas.
Restringido	Limitación de la circulación o del acceso.
Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.

**1.1.9.1.3 Otras restricciones (*otherConstraints*) (C)**

*Definición:* Otras restricciones y requisitos legales previos para tener acceso a y utilizar los conjuntos de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si “Restricciones de acceso” o “Restricciones de uso toman el valor “Otras restricciones”.

*Dominio:* Texto Libre

**1.1.9.1.4 Limitaciones de uso (*useLimitation*) (Op)**

*Definición:* Limitación que afecta a la capacidad para utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto Libre

**1.1.9.2 MD\_Restricciones de Seguridad (*MD\_SecurityConstraints*) (Op)**

*Definición:* Restricciones impuestas sobre el conjunto de datos para la seguridad nacional, privada o de otros aspectos.

*Tipo:* Clase especificada (Restricciones del conjunto de datos)

**1.1.9.2.1 Clasificación (*classification*) (Ob)**

*Definición:* Nombre de las restricciones aplicadas al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código de la Clasificación (*MD\_ClassificationCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Desclasificado	Disponible para el acceso general.
Restringido	No disponible para el acceso general.
Confidencial	Disponible para alguien a quien se pueda confiar la información.
Secreto	Mantener en secreto o ocultar de todos, excepto de un grupo selecto de personas.
Alto Secreto	El mayor secreto

**1.1.9.2.2 Notas al usuario (*userNote*) (Op)**

*Definición:* Explicación de la aplicación de las restricciones legales o de otras restricciones y prerequisites legales, para la obtención y uso del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

**1.1.9.2.3 Limitaciones de usos (*useLimitation*) (Op)**

*Definición:* Limitación que afecta a la capacidad para utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* Texto Libre

**1.1.10 Tipo de Representación espacial (*spatialRepresentationType*) (Op)**

*Definición:* Método utilizado para representar espacialmente la información geográfica.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Código del Tipo de la Representación Espacial  
 (*MD\_SpatialRepresentationTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Vectorial	Los datos vectoriales se utilizan para representar datos geográficos.
Cuadrícula	Los datos raster se utilizan para a representar datos geográficos
Tabla de texto	Los datos de texto o tabuladores que se utilizan para a representar datos geográficos
TIN	Red irregular triangulada
Modelo estéreo	Visión tridimensional formada por la intersección de los rayos homólogos de encadenamiento de una pareja de imágenes.
Vídeo	Escena de grabación de un video.

**1.1.11 Resolución espacial (*spatialResolution*) (Op)**

*Definición:* Factor que proporciona una comprensión general de la densidad de los datos espaciales al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Resolución (*MD\_Resolution*)

**1.1.11.1 Escala equivalente (*equivalentScale*) (Ob)**

*Definición:* Nivel de detalle expresado como la escala comparable a la de un mapa o un gráfico (donde  $MD\_Fracción\ Representativa = 1/escala.medida$  y  $Escala.Unidades\ de\ referencia = Escala.Unidades\ de\ la\ fuente$ ).

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Fracción Representativa (*MD\_RepresentativeFraction*)

**1.1.11.1.1 Denominador (*denominator*) (Ob)**

*Definición:* Número bajo la línea en una fracción cualquiera. (P/ej: El denominador de una base topográfica 1:50.000, sería 50000).

Número escrito bajo la barra en una fracción y que expresa el número de partes alícuotas en las cuales se puede supuestamente dividir la unidad.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero > 0

**1.1.12 Lenguaje (*language*) (Ob)**

*Definición:* Lenguaje utilizado dentro del conjunto de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* ISO 639-2

**1.1.13 Conjunto de caracteres (*characterSet*) (C)**

*Definición:* Nombre del estándar de codificación de caracteres utilizado por el conjunto de datos.



*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si no se utiliza ISO 10646.

*Dominio:* MD\_Código de caracteres (MD\_CharacterSetCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Ucs2	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 16-bit, basado en la ISO 10646.
Ucs4	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 32-bit, basado en la ISO 10646.
utf7	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 7-bit, basado en la ISO 10646.
utf8	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 8-bit, basado en la ISO 10646.
utf16	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 16-bit, basado en la ISO 10646.
8859part1	ISO/IEC 8859-1, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part1: Alfabeto Latín No.1
8859part2	ISO/IEC 8859-2, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part2: Alfabeto Latín No.2
8859part3	ISO/IEC 8859-3, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part3: Alfabeto Latín No.3
8859part4	ISO/IEC 8859-4, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part4: Alfabeto Latín No.4
8859part5	ISO/IEC 8859-51, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part5: Alfabeto Latín / Cirílico.
8859part6	ISO/IEC 8859-6, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part6: Alfabeto Latín / Árabe.
8859part7	ISO/IEC 8859-7, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part7: Alfabeto Latín / Griego.
8859part8	ISO/IEC 8859-8, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part8: Alfabeto Latín / Hebreo.
8859part9	ISO/IEC 8859-9, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part9: Alfabeto Latín No.5
8859part10	ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part10: Alfabeto Latín No.6
8859part11	ISO/IEC 8859-11, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part11: Alfabeto Latín / Tailandés
Reservado para futuro uso	Un futuro ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-(ej. Posiblemente 8859 parte 12 )
8859part13	ISO/IEC 8859-13, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part13: Alfabeto



	Latín No.7
8859part14	ISO/IEC 8859-14, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part14: Alfabeto Latín No.8 (Celta)
8859part15	ISO/IEC 8859-15, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part15: Alfabeto Latín No.9
8859part16	ISO/IEC 8859-16, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part16: Alfabeto Latín No.10
Jis	Código japonés utilizado para transmisión electrónica
ShiftJIS	Código japonés utilizado en máquinas basadas en MS-DOS.
EucJP	Código japonés utilizado en máquinas basadas en UNIX.
UsAscii	Código ASCII de los Estados Unidos (ISO 646 EE.UU.)
Ebcdic	Código para ordenador central IBM
EucKR	Código Coreano
Big5	Código Chino tradicional usado en Taiwán, Hong Kong, de China y otras áreas
GB2312	Código Chino simplificado

#### 1.1.14 Categoría del tema (*topicCategory*) (Ob)

*Definición:* Tema principal del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de la Categoría del Tema (*MD\_TopicCategoryCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Agricultura / ganadería	Cría de animales o cultivo de plantas. Ejemplo: agricultura, irrigación, acuicultura, plantaciones, ganadería, plagas y enfermedades que afectan a los rebaños y a los cultivos.
Biológico	Flora y fauna al Medio natural. Ejemplo: fauna, vegetación, ciencias biológicas, ecología, yermo, vida marina, ciénagas, hábitat.
Límites	Descripciones legales de la tierra. Ejemplo: Política y áreas administrativas.
Atmósfera, climatología, meteorología	Procesos y fenómenos atmosféricos. Ejemplo: cubierta de nubes, tiempos, clima, condiciones atmosféricas, cambios climáticos, precipitaciones.
Economía	Actividades económicas, condiciones y trabajo. Ejemplo: producción, trabajo, rédito, comercio, industria, turismo y ecoturismo, selvicultura, industrias pesqueras, caza comercial o de subsistencia, exploración y explotación de recursos tal como minerales, aceite y gas.
Elevación	Levantamiento sobre o bajo del nivel del mar. Ejemplo: altitud, batimetría, modelos digitales de



	elevación, pendiente, productos derivados.
Medio ambiente	<p>Recursos ambientales, protección y conservación.</p> <p>Ejemplo: contaminación ambiental, almacenamiento y tratamiento de residuos, valoración del impacto ambiental, control de riesgos ambientales, reserva natural, paisaje.</p>
Información geocientífica	<p>Información que pertenece a las ciencias de la tierra.</p> <p>Ejemplo: características y procesos geofísicos, geología; minerales; ciencias que se ocupan de la composición, estructura y origen de las rocas de la tierra; riesgo de terremoto; actividad volcánica; derrumbamientos; información de la gravedad; suelos; hidrogeología; erosión</p>
Salud	<p>Salud, servicios médicos, ecología humana y seguridad..</p> <p>Ejemplo: enfermedades, factores que afectan a la salud, higiene, abuso de sustancias, salud mental y física, servicios médicos.</p>
Imágenes, Mapas base y cobertura de la tierra.	<p>Mapas base.</p> <p>Ejemplo: cobertura de la tierra, mapas topográficos, imágenes, imágenes sin clasificar, anotaciones</p>
Inteligencia militar	<p>Bases militares, estructura, actividades.</p> <p>Ejemplo: cuartel, campos de entrenamiento, transporte militar.</p>
Aguas interiores	<p>Características de las aguas interiores, sistemas de drenaje y sus características.</p> <p>Ejemplo: ríos y glaciares, lagos salados, planes hidrológicos, preseas, corrientes, inundaciones, calidad del agua, mapas hidrográficos.</p>
Localización	<p>Información y servicios posicionales.</p> <p>Ejemplo: dirección, red geodésica, punto de apoyo, áreas postales, topónimos</p>
Océanos	<p>Características de las aguas saladas (excluyendo las aguas interiores).</p> <p>Ejemplo: mareas, aleadas marinas, información costera, arrecife.</p>
Planeamiento catastral	<p>Información utilizada para acciones apropiadas del futuro uso del suelo.</p> <p>Ejemplo: mapas de usos del suelo, mapas administrativos, servicios catastrales, propiedad del terreno.</p>
Sociedad	<p>Características de las sociedades y culturas.</p> <p>Ejemplo: establecimientos, antropología, arqueología, educación, creencia tradicional, costumbres, datos</p>



	demográficos, áreas y actividades recreativas, valoraciones de impacto social, crimen y justicia, Información de censos
Estructura	Construcción artificial. Ejemplo: edificios, museos, iglesias, fabricas, casas monumentos, tiendas, torres.
Transporte	Medios y ayudas para transportar a personas o mercancías. Ejemplo: caminos, aeropuertos, ruta de navegación, túnel, carta náutica, localización de vehículos, cartas aeronáuticas, ferrocarriles
Comunicación de servicios	Servicios, infraestructuras de comunicaciones y sistemas de aguas residuales y energía. Ejemplo: fuentes de energía de hidroelectricidad, geotérmica, solar y nuclear; purificación y distribución del agua; captación, almacenamiento y distribución de aguas residuales; distribución de gas y electricidad; comunicación de datos, telecomunicación, radio, red de comunicaciones

#### 1.1.15 Límite geográfico (*geographicBox*) (C)

*Definición:* Límite mínimo del rectángulo dentro del cual están disponibles los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el Nivel Jerárquico es igual a "Conjunto de datos"

*Dominio:* EX\_Coordenadas (*EX\_GeographicBoundingBox*)

##### 1.1.15.1 Coordenada límite al Oeste (*westBoundLongitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al oeste de la superficie representada, expresada en longitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -180.0 <=Coordenada Límite al Oeste <180.0

##### 1.1.15.2 Coordenada límite al Este (*eastBoundLongitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al este de la superficie representada, expresada en longitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -180.0 <=Coordenada Límite al Este <180.0

##### 1.1.15.3 Coordenada límite al Sur (*southBoundLatitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al sur de la superficie representada, expresada en latitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -90.0<= Coordenada Límite al Sur<=90.0; Coordenada Límite al Sur<= Coordenada Límite al Norte

##### 1.1.15.4 Coordenada límite al Norte (*northBoundLatitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al norte de la superficie representada, expresada en latitud.



*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -90.0<= Coordenada Límite al Norte<=90.0; Coordenada Límite al Norte>0  
Coordenada Límite al Sur

#### **1.1.15.5 Código del Tipo de extensión (*extentTypeCode*) (Op)**

*Definición:* Indica si el polígono límite abarca una área cubierta por los datos o un área donde estos no están presentes.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 0 = Exclusión, 1 = Inclusión

#### **1.1.16 Extensión (*extent*) (Op)**

*Definición:* Información adicional de la extensión incluyendo el polígono límite, el vertical y la extensión temporal del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Ex\_ Extensión (*EX\_Extent*)

##### **1.1.16.1 Descripción (*description*) (C)**

*Definición:* Información sobre la extensión espacial y temporal de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si los límites geográficos no han sido rellenados.

*Dominio:* Texto Libre



## 2. Información de la calidad de los datos (Data quality information) (Op)

### 2.1 MD\_Calidad de los Datos (DQ\_DataQuality) (Op)

*Definición:* Información sobre la calidad de los datos especificados en el “Ámbito”.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato y MD\_Identificación)

#### 2.1.1 Ámbito (scope) (Ob)

*Definición:* Datos específicos a los que se aplica la información de calidad de los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* DQ\_Ámbito (DQ\_Scope)

##### 2.1.1.1 Nivel (level) (Ob)

*Definición:* Nivel jerárquico de los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Ámbito <<Lista de códigos>> (MD\_ScopeCode <<Code List>>)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Conjunto de datos	Información aplicada al conjunto de datos.
Series	Información aplicada a la serie.

#### 2.1.2 Informe (report) (C)

*Definición:* Información cuantitativa de la calidad de los datos especificados en el Ámbito.

*Tipo:* Asociación

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el valor del “Nivel” del “Ámbito” es igual a “Conjunto de Datos”.

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* DQ\_Elemento (DQ\_Element)

##### 2.1.2.1 DQ\_Compleción (DQ\_Completeness) (C)

*Definición:* Presencia y ausencia de los objetos, sus relaciones o atributos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el “Ámbito” es igual a “Conjunto de Datos”.

###### 2.1.2.1.1 Nombre de la medida (nameOfMeasure) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba que se ha aplicado a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

###### 2.1.2.1.2 Descripción de la medida (measureDescription) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

###### 2.1.2.1.3 Descripción del Método de evaluación (evaluationMethodDescription) (Op)

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.2.1.4 Resultado (result) (Ob)**

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido ( o conjunto de valores ), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (DQ\_Result)

##### **2.1.2.1.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (DQ\_ConformanceResult) (Ob)**

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

###### **2.1.2.1.4.1.1 Especificación (specification) (Ob)**

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (CI\_Citation)

###### **2.1.2.1.4.1.2 Explicación (explanation) (Ob)**

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

###### **2.1.2.1.4.1.3 Aprobación (pass) (Ob)**

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado (0 = no aprobado) y (1 = aprobado).

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = si 0 = no

#### **2.1.2.2 Consistencia lógica (DQ\_LogicalConsistency) (C)**

*Definición:* Grado de conformidad de un conjunto de datos respecto a la estructura interna descrita por sus especificaciones.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito de Calidad de los Datos" es igual a "Conjunto de Datos".

##### **2.1.2.2.1 Nombre de la medida (nameOfMeasure) (Op)**

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

##### **2.1.2.2.2 Descripción de la medida (measureDescription) (Op)**

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



### 2.1.2.2.3 Descripción del Método de evaluación (*evaluationMethodDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

### 2.1.2.2.4 Resultado (*result*) (Ob)

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (*DQ\_Result*)

#### 2.1.2.2.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (*DQ\_ConformanceResult*) (Ob)

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

##### 2.1.2.2.4.1.1 Especificación (*specification*) (Ob)

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

##### 2.1.2.2.4.1.2 Explicación (*explanation*) (Ob)

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 2.1.2.2.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = si 0 = no

### 2.1.2.3 Exactitud posicional (*DQ\_PositionalAccuracy*) (C)

*Definición:* Evaluación de la exactitud de las posiciones de los objetos espaciales.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito de Calidad de los Datos" es igual a "Conjunto de Datos".

#### 2.1.2.3.1 Nombre de la medida (*nameOfMeasure*) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

#### 2.1.2.3.2 Descripción de la medida (*measureDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres



*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.2.3.3 Descripción del Método de evaluación (*evaluationMethodDescription*) (Op)**

*Definición:* Descripción del método de evaluación.  
*Tipo:* Cadena de caracteres  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.2.3.4 Resultado (*result*) (Ob)**

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.  
*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 2  
*Dominio:* DQ\_Resultado (*DQ\_Result*)

##### **2.1.2.3.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (*DQ\_ConformanceResult*) (Ob)**

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

###### **2.1.2.3.4.1.1 Especificación (*specification*) (Ob)**

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.  
*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Cl\_Cita (*Cl\_Citation*)

###### **2.1.2.3.4.1.2 Explicación (*explanation*) (Ob)**

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.  
*Tipo:* Cadena de caracteres  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Texto libre

###### **2.1.2.3.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)**

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.  
*Tipo:* Boleano  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* 1 = si 0 = no

#### **2.1.2.4 Exactitud temática (*DQ\_ThematicAccuracy*) (C)**

*Definición:* Exactitud de los atributos cuantitativos y la corrección de los atributos no cuantitativos; y de la clasificación de las características y sus relaciones.  
*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el “Ámbito de Calidad de los Datos” es igual a “Conjunto de Datos”.

##### **2.1.2.4.1 Nombre de la medida (*nameOfMeasure*) (Op)**

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.  
*Tipo:* Cadena de caracteres  
*Ocurrencias:* N  
*Dominio:* Texto libre



#### **2.1.2.4.2 Descripción de la medida (*measureDescription*) (Op)**

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.2.4.3 Descripción del Método de evaluación (*evaluationMethodDescription*) (Op)**

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.2.4.4 Resultado (*result*) (Ob)**

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (*DQ\_Result*)

##### **2.1.2.4.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (*DQ\_ConformanceResult*) (Ob)**

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

##### **2.1.2.4.4.1.1 Especificación (*specification*) (Ob)**

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

##### **2.1.2.4.4.1.2 Explicación (*explanation*) (Ob)**

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### **2.1.2.4.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)**

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = si 0 = no

#### **2.1.3 Linaje (*Lineage*) (C)**

*Definición:* Información de calidad no cuantitativa sobre los procesos, parámetros y fuentes documentales de un dato especificado.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el valor del "Nivel" del "Ámbito" es igual a "Conjunto de Datos".



*Dominio:* LI\_Linaje (LI\_Lineage)

#### **2.1.3.1 Explicación (statement) (C)**

*Definición:* Explicación general del conocimiento del productor de los datos, sobre el linaje del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito" es igual a "Conjunto de Datos" y si la "Fuente" y los "Pasos del proceso" no están descritos.

*Dominio:* Texto libre

#### **2.1.3.2 Pasos del proceso (processStep) (C)**

*Definición:* Información sobre el proceso de producción de los datos especificados en el "Ámbito".

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si "Estado" y "Fuente" no están descritas.

*Dominio:* LI\_Pasos del Proceso (LI\_ProcessStep)

##### **2.1.3.2.1 Descripción (description) (Ob)**

*Definición:* Descripción de los acontecimientos, incluyendo los parámetros relacionados o tolerancias.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### **2.1.3.2.2 Fecha y hora (dateTime) (Op)**

*Definición:* Fecha y hora durante las cuales se han desarrollado los procesos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha y hora (ISO TS 8601)

##### **2.1.3.2.3 Procesador (processor) (Op)**

*Definición:* Identificación de la persona(s) y organizaciones asociadas al proceso de producción, y los mecanismos de comunicación con ellos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (CI\_ResponsibleParty)

#### **2.1.3.3 Fuente (source) (C)**

*Definición:* Información sobre las fuentes documentales utilizadas en la creación de los datos especificados en el ámbito.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si "Estado" y "Pasos del proceso" no están descritos.

*Dominio:* LI\_Fuente (LI\_Source)

##### **2.1.3.3.1 Descripción (description) (Ob)**

*Definición:* Descripción detallada del nivel de los datos fuente.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre





### 3. Información de la Representación Espacial (*Spatial representation information*) (Op)

#### 3.1 MD\_Representación espacial de la cuadrícula (*MD\_GridSpatialRepresentation*) (Op)

*Definición:* Información sobre los objetos espaciales raster en el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

##### 3.1.1 Dimensiones (*numberOfDimensions*) (Ob)

*Definición:* Número de ejes espaciales - temporales independientes.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero

##### 3.1.2 Características de las dimensiones de los ejes (*axisDimensionsProperties*)(Ob)

*Definición:* Información sobre las características del eje espacial - temporal.

*Tipo:* Secuencia

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Dimensión (*MD\_Dimension*)

##### 3.1.2.1 Nombre de la dimensión (*dimensionName*) (Ob)

*Definición:* Nombre del eje.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Tipo de Dimensión (*MD\_DimensionNameTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Fila	Eje de la ordenada (y).
Columna	Eje de la abscisa (x).
Vertical	Eje de la vertical (z).
Trayectoria	Dirección del movimiento del punto mostrado.
Intersección	Dirección perpendicular del movimiento del punto mostrado.
Línea	Línea de exploración de un sensor.
Muestra	Elemento a lo largo de una línea de exploración.
Tiempo	Duración.

##### 3.1.2.2 Tamaño de la dimensión (*dimensionSize*) (Ob)

*Definición:* Número de elementos a lo largo del eje.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero

##### 3.1.2.3 Resolución (*resolution*) (Op)

*Definición:* Grado de detalle en el conjunto de datos raster.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Medida (ISO TS 19103)

##### 3.1.3 Geometría de la celda (*cellGeometry*) (Ob)

*Definición:* Identificación de los datos raster como punto de la celda.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* MD\_Código de la Geometría de la Celda (MD\_CellGeometryCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Punto	Cada celda representa un punto.
Área	Cada celda representa una área.

### 3.1.4 Disponibilidad de parámetros de transformación (*transformationParameterAvailability*) (Ob)

*Definición:* Indicación de sí existen o no parámetros de transformación.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = si 0 = no

## 3.2 MD\_Representación espacial de datos vectoriales

### (*MD\_VectorSpatialRepresentation*) (Op)

*Definición:* Información de los objetos espaciales vectoriales del conjunto de datos.

#### 3.2.1 Nivel topológico (*topologyLevel*) (Op)

*Definición:* Código que identifica el grado de complejidad de las relaciones espaciales.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Código del nivel topológico (*MD\_TopologyLevelCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Geometría	Objetos geométricos sin ninguna estructura adicional que describe la topología.
Topología unidimensional	Complejo topológico unidimensional - comúnmente llamado topología "chain-node"
Graf planar	Complejo topológico unidimensional planar ( un graf planar es un gráfico que se puede dibujar en un plano de una manera tal que ninguno de los bordes se intersecten excepto en un vértice )
Graf planar completo	Complejo topológico bidimensional planar ( una topología compleja bidimensional comúnmente llamada "full topology" en un ambiente cartográfico 2D )
Graf superficial	Complejo topológico unidimensional que es isomorfo a un subconjunto de la superficie ( un complejo geométrico es isomorfo a un complejo topológico si sus elementos están en uno a uno, dimensional y límite preservando la correspondencia uno a otro )
Graf completo superficial	Complejo topológico bidimensional que es isomorfo a un subconjunto de una superficie.
Topología tridimensional	Complejo topológico tridimensional ( un complejo topológico es una colección de primitivas topológicas cerradas bajo operaciones del límite )
Topología tridimensional completa	Cobertura completa de un espacio Euclidiano tridimensional de coordenadas .
Resumen	Complejo topológico sin ninguna realización de geometría especificada.

#### 3.2.2 Objetos geométricos (*geometricObjects*) (Op)

*Definición:* Información sobre los objetos geométricos utilizados en el conjunto de datos.



*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Objetos Geométricos (MD\_GeometricObjects)

### 3.2.2.1 Tipo de objetos geométricos (geometricObjectType) (Ob)

*Definición:* Nombre de los objetos vectoriales utilizados para determinar localizaciones cero, uni y bidimensionales en el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Código del Tipo de Objeto Geométrico (MD\_GeometricObjectTypeCode)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Complejos	Conjunto de primitivas geometrías tales que sus límites pueden ser representados como unión de otras primitivas.
Compuestos	Conjunto de curvas conectadas, sólidos o superficies.
Curva	Elemento básico geométrico uni-dimensional limitado; representa la imagen continua de una línea.
Punto	Elemento básico geométrico cero-dimensional, que representa una posición sin tener extensión.
Sólido	Elemento básico tri-dimensional conectado y limitado. Representa la imagen continua de una región del espacio.
Superficie	Elemento geométrico bidimensional limitado, que representa la imagen continua de una región de un plano.



## 4. Información del Sistema de Referencia (*Reference system information*) (Op)

### 4.1 MD\_Sistema de Referencia (*MD\_ReferenceSystem*) (Op)

*Definición:* Información sobre el sistema de referencia.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 4.1.1 Identificador del Sistema de Referencia (*referenceSystemIdentifier*) (C)

*Definición:* Nombre del sistema de referencia.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si la "Proyección", el "Elipsoide" y el "Datum" no han sido documentados.

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.1.1.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al sistema de referencia.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

### 4.2 MD\_Representación espacial por coordenadas (*MD\_CRS*) (C)

*Definición:* Metadato sobre el sistema de coordenadas en el que los atributos se derivan del SC\_CRS como se define en la ISO 19111 - Referenciación espacial por coordenadas.

*Tipo:* Clase especificada (MD\_Sistema de Referencia)

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si el "Identificador del Sistema de Referencia" no ha sido documentado.

#### 4.2.1 Proyección (*projection*) (Op)

*Definición:* Identificación de la representación de la tierra sobre un plano utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.2.1.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia a la proyección.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 4.2.2 Elipsoide (*ellipsoid*) (Op)

*Definición:* Identificación de la representación de la forma de la tierra utilizada.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.2.2.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al elipsoide de referencia.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



#### **4.2.3 Datum (*datum*) (Op)**

*Definición:* Identificación del datum utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### **4.2.3.1 Código (*code*) (Ob)**

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al datum.

*Ocurrencias:* 1

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Dominio:* Texto libre

#### **4.2.4 Parámetros del elipsoide (*ellipsoidParameters*) (Op)**

*Definición:* Conjunto de parámetros que describen la forma de representación de la tierra.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Parámetros del Elipsoide (*MD\_EllipsoidParameters*)

##### **4.2.4.1 Semieje Mayor (*semiMajorAxis*) (Ob)**

*Definición:* Radio del eje ecuatorial del elipsoide.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

##### **4.2.4.2 Unidades del eje (*axisUnits*) (Ob)**

*Definición:* Unidades del semieje mayor.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* UomLength (ISO 19103)

##### **4.2.4.3 Denominador de la Razón de Aplastamiento (*denominatorOfFlatteningRatio*) (C)**

*Definición:* Ratio de la diferencia entre el radio polar y ecuatorial del elipsoide para el radio ecuatorial, cuando el numerador se fija en 1.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si no es un esferoide.

*Dominio:* > 0,0

#### **4.2.5 Parámetros de proyección (*projectionParameters*) (Op)**

*Definición:* Conjunto de parámetros que describen la representación de la tierra sobre un plano.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Parámetros de Proyección (*MD\_ProjectionParameters*)

##### **4.2.5.1 Zona (*zone*) (Op)**

*Definición:* Identificador único para la malla de la cuadrícula de 100.000 metros.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero



#### **4.2.5.2 Paralelo Estándar (*standardParallel*) (Op)**

*Definición:* Línea de latitud constante en la que la superficie de la tierra y el plano se cortan.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* Real

#### **4.2.5.3 Longitud del Meridiano Central**

##### **(*longitudeOfCentralMeridian*) (Op)**

*Definición:* La línea de longitud al centro de una proyección que se utiliza generalmente como base para la construcción de la proyección.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

#### **4.2.5.4 Latitud del Origen de la Proyección (*latitudeOfProjectionOrigin*) (Op)**

*Definición:* Latitud seleccionada como el origen de las coordenadas rectangulares para una proyección.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

#### **4.2.5.5 Falso Este (*falseEasting*) (Op)**

*Definición:* El número añadido a toda coordenada "x" en coordenadas rectangulares de la proyección. Este valor usualmente se utiliza para eliminar números negativos. Se expresa en unidades de medida identificadas en Unidades de Distancias Planas.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

#### **4.2.5.6 Falso Norte (*falseNorthing*) (Op)**

*Definición:* El número añadido a toda la coordenada "y" en coordenadas rectangulares de la proyección. Este valor usualmente se utiliza para eliminar números negativos. Se expresa en unidades de medida identificadas en Unidades de Distancias Planas.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

#### **4.2.5.7 Unidades del Falso Este y del Falso Norte (*falseEastingNorthingUnits*) (Op)**

*Definición:* Unidades del Falso Este y del Falso Norte.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* UomLength (ISO 19103)

#### **4.2.5.8 Factor de Escala en el Ecuador (*scaleFactorAtEquator*) (Op)**

*Definición:* Cociente entre la distancia física y la distancia correspondiente del mapa, a lo largo del Ecuador.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0



**4.2.5.9 Altura del punto de Perspectiva sobre la Superficie  
(*heightOfProspectivePointAboveSurface*) (Op)**

*Definición:* Altura del punto de vista de la tierra, expresada en metros.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

**4.2.5.10 Longitud del Centro de la Proyección (*longitudeOfProjectionCenter*)  
(Op)**

*Definición:* Longitud del punto de proyección para las proyecciones azimutales.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.11 Latitud del Centro de la Proyección (*latitudeOfProjectionCenter*) (Op)**

*Definición:* Latitud del punto de proyección para las proyecciones azimutales.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.12 Factor de Escala a la Línea Central (*scaleFactorAtCenterLine*) (Op)**

*Definición:* Cociente entre la distancia física y la distancia correspondiente del mapa, a lo largo de la línea central.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.13 Longitud Vertical Recta desde el Polo  
(*straightVerticalLongitudeFromPole*) (Op)**

*Definición:* Longitud que será orientada desde el polo Norte al polo Sur.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.14 Factor de Escala en el Origen de la Proyección  
(*scaleFactorAtProjectionOrigin*) (Op)**

*Definición:* Multiplicador para reducir la distancia obtenida desde un mapa para el cálculo o medida de la distancia real al origen de la proyección.

*Tipo:* Real

*Dominio:* Real

**4.2.5.15 Parámetro del Azimut de Línea Oblicua (*obliqueLineAzimuthParameter*)  
(Op)**

*Definición:* Parámetros que describen el método utilizado para describir la línea sobre la que está centrada la proyección oblicua Mercator, utilizando como origen de la proyección un azimut.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Azimut de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLineAzimuth*)

**4.2.5.15.1 MD\_Azimut de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLineAzimuth*)**

*Definición:* Método utilizado para describir la línea sobre la que está centrada la proyección oblicua Mercator, utilizando como origen de la proyección un azimut.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Parámetros de Proyección)

*Dominio:* Compuesto



**4.2.5.1.15.1.1 Ángulo del Azimut (*azimuthAngle*) (Ob)**

*Definición:* Ángulo medido en el sentido de las agujas del reloj desde el norte, y expresado en grados.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.1.15.1.2 Longitud del Azimut del Punto de Medida (*azimuthMeasurePointLongitude*) (Ob)**

*Definición:* Longitud del origen de la proyección.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.16 Parámetro del Punto de Línea Oblicua (*obliqueLinePointParameter*) (Op)**

*Definición:* Parámetros que describen el método utilizado para describir la línea sobre la cual una proyección oblicua de Mercator está centrada, utilizando dos puntos próximos a los límites de la región cartografiada que define la línea central.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* MD\_Punto de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLinePoint*)

**4.2.5.16.1 MD\_Punto de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLinePoint*)**

*Definición:* Método utilizado para describir la línea sobre la cual una proyección oblicua de Mercator está centrada utilizando dos puntos próximos a los límites de la región cartografiada que define la línea central.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Parámetros de Proyección)

*Dominio:* Compuesto

**4.2.5.16.1.1 Latitud de Línea Oblicua (*obliqueLineLatitude*) (Ob)**

*Definición:* Latitud de un punto que define la línea oblicua.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.16.1.2 Longitud de Línea Oblicua (*obliqueLineLongitude*) (Ob)**

*Definición:* Longitud de un punto que define la línea oblicua.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real



## 5. Información del Contenido (*Content information*) (Op)

### 5.1 MD\_ Información del Contenido (*MD\_ContentInformation*) (Op)

*Definición:* Descripción del contenido del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 5.1.1 MD\_Descripción de los Catálogos de objetos (Op) (*MD\_FeatureCatalogueDescription*)

*Definición :* Información que identifica los objetos del catálogo.

##### 5.1.1.1 Incluido en el conjunto de datos (*includedWithDataset*) (Ob)

*Definición:* Indica si el catálogo de objetos está incluido o no con el conjunto de datos.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 0=no 1=si

##### 5.1.1.2 Tipo de Objetos (*featureTypes*) (Op)

*Definición:* Subconjunto del Tipo de objetos mencionado en el catálogo de objetos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Nombre genérico (ISO TS 19103)

##### 5.1.1.3 Cita del Catálogo de objetos (*featureCatalogueCitation*) (Ob)

*Definición:* Referencia bibliográfica completa de uno o más catálogos de objetos externos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

#### 5.1.2 MD\_Descripción de la Cobertura (*MD\_CoverageDescription*) (Op)

*Definición:* Información sobre el contenido de una celda de datos raster.

##### 5.1.2.1 Descripción del atributo (*attributeDescription*) (Ob)

*Definición:* Descripción del atributo por el valor de medición.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Tipo de registro (ISO TS 19103)

##### 5.1.2.2 Tipo de contenido (*contentType*) (Ob)

*Definición:* Tipo de información representada por el valor de la celda.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Tipo de Contenido de la Cobertura (*MD\_CoverageContentTypeCode*)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Imagen	Representación numérica significativa de un parámetro físico que no es el valor real del parámetro físico.
Clasificación temática	Valor del Código con significado no cuantitativo utilizado para representar una cualidad física.
Medida física	Valor en unidades físicas de la cantidad que es medida.



## 6. Información de la Distribución (*Distribution information*)

### 6.1 MD\_Distribución (*MD\_Distribution*) (Op)

*Definición:* Información sobre el distribuidor y las opciones para obtener los datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 6.1.1 Formato de distribución (*distributionFormat*) (C)

*Definición:* Descripción del formato en el que los datos serán distribuidos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Formato del distribuidor” no está documentado.

*Dominio:* MD\_Formato (*MD\_Format*)

##### 6.1.1.1 Nombre (*name*) (Ob)

*Definición:* Nombre del formato(s) de transferencia de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 6.1.1.2 Versión (*version*) (Ob)

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

### 6.1.2 Distribuidor (*distributor*) (Op)

*Definición:* Información sobre el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Distribuidor (*MD\_Distributor*)

#### 6.1.2.1 Contacto (*distributorContact*) (Ob)

*Definición:* Organismo donde se puede obtener el conjunto de datos. Esta lista no necesita ser exhaustiva.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo Responsable (*CI\_Responsible Party*)

#### 6.1.2.2 Proceso de pedido (*distributorOrderProcess*) (Op)

*Definición:* Información e instrucciones de como pueden ser obtenidos los datos y el precio.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Proceso Estandarizado del pedido (*MD\_StandardOrderProcess*)

##### 6.1.2.2.1 Tarifas (*fees*) (Op)

*Definición:* Los precios y las condiciones bajo las que se pueden obtener el conjunto de datos. Incluidas las unidades monetarias (según la ISO 4217).

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



**6.1.2.2.2 Fecha prevista de disponibilidad de los datos  
(*plannedAvailableDateTime*) (Op)**

*Definición:* Fecha en que el conjunto de datos estará disponible.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha Hora ISO TS 19103 (*DateTime (ISO TS 19103)*)

**6.1.2.2.3 Instrucciones para el pedido (*orderingInstructions*) (Op)**

*Definición:* Instrucciones generales y recomendaciones sobre los datos, así como los servicios asociados y condiciones especiales especificadas por el distribuidor del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**6.1.2.2.4 Tiempo de entrega (*turnaround*) (Op)**

*Definición:* Tiempo necesario para completar un pedido.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**6.1.2.3 Formato del distribuidor (*distributorFormat*) (C)**

*Definición:* Información sobre el formato utilizado por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Formato de distribución” no está documentado.

*Dominio:* MD\_Format (*MD\_Format*)

**6.1.2.3.1 Nombre (*name*) (Ob)**

*Definición:* Nombre del formato(s) de transferencia del dato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**6.1.2.3.2 Versión (*version*) (Ob)**

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**6.1.2.4 Opciones de transferencia del distribuidor (*distributorTransferOptions*) (Op)**

*Definición:* Información sobre los medios técnicos y medidas utilizadas por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_DigitalTransferOptions

NOTA: Ver apartado siguiente.

**6.1.3 Opciones de transferencia (*transferOptions*) (Op)**

*Definición:* Información sobre los medios técnicos y de soporte a partir del cual se pueden obtener los datos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Opciones de Transferencia Digital (*MD\_DigitalTransferOptions*)



#### 6.1.3.1 Unidades de distribución (*unitsOfDistribution*) (Op)

*Definición:* Capas, áreas geográficas etc., en las que están disponibles los datos.

*Ocurrencias:* 1

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Dominio:* Texto libre

#### 6.1.3.2 Tamaño de la transferencia (*transferSize*) (Op)

*Definición:* El tamaño, o estimación del tamaño, en el que los datos serán transferidos (los valores se darán en megabytes). El volumen de transferencia es > 0,0.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

#### 6.1.3.3 En línea (*onLine*) (Op)

*Definición:* Información necesaria para obtener, en línea, el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Recursos en línea (*CI\_OnLineResource*)

##### 6.1.3.3.1 Enlace (*linkage*) (Ob)

*Definición:* Localización para el acceso en línea utilizando una dirección URL o un esquema de dirección similar tal como: <http://www.statkart.no/isotc211>.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* URL (IETF RFC1738 IETF RFC 2056)

##### 6.1.3.3.2 Función (*function*) (Op)

*Definición:* Código de la función verificada en el conjunto de los datos en línea.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Código de la Función de Línea (*CI\_OnLineFunctionCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Transferencia directa	Instrucciones en línea para transmitir datos a partir de un sistema o mecanismo de almacenamiento.
Información	Información en línea sobre el conjunto de datos.
Acceso fuera de línea	Instrucciones en línea para solicitar el conjunto de datos del proveedor.
Pedido	Proceso de pedido para obtener el conjunto de los datos en línea.
Búsqueda	Interficie de búsqueda en línea para solicitar información sobre el conjunto de datos.

#### 6.1.3.4 Fuera de línea (*offline*) (Op)

*Definición:* Información necesaria para obtener, por métodos convencionales, el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Sistema (*MD\_Medium*)

##### 6.1.3.4.1 Nombre (*name*) (Op)

*Definición:* Nombre del sistema en el que puede ser recibido el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* MD\_Código del Nombre del Sistema (*MD\_MediumNameCode*)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
CdRom	Disco óptico inalterable.
Dvd	Disco versátil digital.
DvdRom	Disco versátil digital que únicamente lee.
Disco medio blando de 3 pulgadas	Disco magnético de 3.5 pulgadas.
Disco medio blando de 5 pulgadas.	Disco magnético de 5,25 pulgadas.
Cinta de 7 pistas	Cinta magnética de 7 pistas.
Cinta de 9 pistas	Cinta magnética de 9 pistas.
Cartucho 3480	Bobinador de cartucho 3480.
Cartucho 3490	Bobinador de cartucho 3490.
Cartucho 3580	Bobinador de cartucho 3580.
Cinta de cartucho de 4mm	Cinta magnética de 4mm.
Cinta de cartucho de 8 mm	Cinta magnética de 8mm.
Cinta de cartucho de un cuarto de pulgada	Cinta magnética de 0,25 pulgadas. Bobinador medio de cartucho que cartucho.
Cinta lineal digital	Enlace directo.
En línea	Enlace a través de un sistema de comunicación basada en satélites.
Satélite	Comunicación a través de una red telefónica.
Enlace telefónico	Folletín o prospecto que proporciona la información descriptiva.
Copia dura	

#### **6.1.3.4.2 Formato del sistema (*mediumFormat*) (Op)**

*Definición:* Método utilizado para escribir en el sistema.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código del Formato del Sistema (*MD\_mediumFormatCode*)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Cpio	Copia Entrada /Salida (Formato de archivo UNIX)
Tar	Archivo de cinta.
HighSierra	Sistema de archivos High Sierra Tratamiento de la información –volumen y estructura de archivo de CD-ROM.
Iso9660	
Iso9660RockRidge	Protocolo de intercambio rock ridge (UNIX)
Iso9660AppleHFS	Sistema de archivo jerárquico (Macintosh).



## 7. Información sobre la cita (*Citation information*)

### 7.1 CI\_Cita (*CI\_Citation*) (C)

*Definición:* Referencia estandarizada sobre los datos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio u opcional en función del objeto del que dependa.

*Tipo:* Clase

#### 7.1.1 Título (*title*) (Ob)

*Definición:* Nombre por el cual son conocidos los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 7.1.2 Fecha (*date*) (Ob)

*Definición:* Fecha de referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Fecha (*CI\_Date*)

##### 7.1.2.1 Fecha (*date*) (Ob)

*Definición:* Fecha de referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha (ISO TS 19103) (*Date (ISO TS 19103)*)

##### 7.1.2.2 Tipo de fecha (*dateType*) (Ob)

*Definición:* Evento utilizado para referenciar la fecha.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Código del Tipo de fecha (*CI\_DateTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Creación	Fecha de creación del conjunto de datos.
Publicación	Fecha de la edición del conjunto de datos.
Revisión	Fecha de revisión, mejora, del conjunto de datos.

#### 7.1.3 Edición (*edition*) (Op)

*Definición:* Versión del conjunto de datos citados.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 7.1.4 Fecha de edición (*editionDate*) (Op)

*Definición:* Fecha de la edición.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha (ISO TS 19103) (*Date (ISO TS 19103)*)

#### 7.1.5 Identificador (*identifier*) (Op)

*Definición:* Identificador único para el conjunto de datos. EJEMPLO: Identificador absoluto o relativo de cada hoja.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Identificador (*MD\_Identifier*)



#### **7.1.5.1 Código (code) (Ob)**

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al Identificador.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.6 Grupo responsable citado (citedResponsibleParty) (Op)**

*Definición:* Nombre e información de la posición del individuo u organización que es responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo Responsable (CL\_ResponsibleParty)

#### **7.1.7 Detalle de otras citas (otherCitationDetails) (Op)**

*Definición:* Otras informaciones solicitadas para completar la cita que no se registran en otros lugares.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.8 ISBN (Op)**

*Definición:* Número internacional normalizado para libros.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.9 ISSN (Op)**

*Definición:* Número internacional normalizado para publicaciones en serie.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



## 8. Información del grupo responsable (*Responsible party information*)

### 8.1 CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*) (C)

*Definición:* Identificación de la persona(s) y organizaciones asociadas con el conjunto de datos, y los mecanismos para comunicarse con ellos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio u opcional en función del objeto del que dependa.

*Tipo:* Clase

#### 8.1.1 Nombre individual (*individualName*) (C)

*Definición:* Nombre, apellidos y cargo de la persona responsable asociada al conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre de la organización” y “Cargo” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.2 Nombre de la organización (*organisationName*) (C)

*Definición:* Nombre de la organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre Individual” y “Cargo” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.3 Cargo (*positionName*) (C)

*Definición:* Posición de la personal responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre de la organización” y “Nombre Individual” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.4 Información sobre el contacto (*contactInfo*) (Op)

*Definición:* Dirección del grupo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Contacto (*CI\_Contact*)

##### 8.1.4.1 Teléfono (*phone*) (Op)

*Definición:* Números de teléfonos a partir de los cuales se puede contactar con la organización o individuo responsable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Teléfono (*CI\_Telephone*)

##### 8.1.4.1.1 Número de teléfono (*voice*) (Op)

*Definición:* Número de teléfono por el cual, los solicitantes pueden hablar con el individuo o organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre



**8.1.4.1.2 Número de fax (facsimile) (Op)**

*Definición:* Número de fax del individuo u organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2 Dirección (address) (Op)**

*Definición:* Dirección donde localizar la organización o el individuo.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Dirección (CI\_Address)

**8.1.4.2.1 Punto de entrega (deliveryPoint) (Op)**

*Definición:* Dirección para la localización (según la descripción en la ISO 11180, anexo A)

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.2 Ciudad (city) (Op)**

*Definición:* La ciudad donde se encuentra la organización o el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.3 Área administrativa (administrativeArea) (Op)**

*Definición:* Estado, provincia de la localización.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.4 Código postal (postalCode) (Op)**

*Definición:* El código postal referente a la ciudad o distrito donde se encuentra el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.5 País (country) (Op)**

*Definición:* País donde se encuentra la organización o el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* (ISO 3166-3, otras partes pueden ser utilizadas) (ISO 3166-3, other parts may be used)

**8.1.4.2.6 Dirección electrónica (electronicMailAddress) (Op)**

*Definición:* Dirección electrónica del individuo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.3 Recursos en línea (onLineResource) (Op)**

*Definición:* Información sobre recursos on-line donde encontrar los geodatos, una especificación, nombre de perfil de una comunidad y/o elementos extendidos de metadatos.



*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* CI\_Recursos en línea (CI\_OnLineResource)

**8.1.4.3.1 Enlace (linkage) (Ob)**

*Definición:* Localización para el acceso en línea utilizando una dirección URL o un esquema de dirección similar tal como, <http://www.statkart.no/isotc211>.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* URL (IERF RFC1738 IERF RFC 2056)

**8.1.4.3.4 Función (function) (Op)**

*Definición:* Código de la función verificada en el conjunto de los datos en línea.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* CI\_Código de la Función de Línea (CI\_OnLineFunctionCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Transferencia directa	Instrucciones en línea para transmitir datos a partir de un sistema o mecanismo de almacenamiento.
Información	Información en línea sobre el conjunto de datos.
Acceso fuera de línea	Instrucciones en línea para solicitar el conjunto de datos del proveedor.
Pedido	Proceso del pedido para obtener el conjunto de los datos en línea.
Búsqueda	Interficie de búsqueda en línea para solicitar información sobre el conjunto de datos.

**8.1.4.4 Horario de Atención (hoursOfService) (Op)**

*Definición:* Horario de atención al público, en el que los solicitantes pueden hablar con el individuo o la organización.

*Tipo:* Cadena de caracteres  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.5 Instrucciones para el contacto (contactInstructions) (Op)**

*Definición:* Instrucciones suplementarias sobre como o cuando contactar con el individuo o la organización que tiene los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Texto libre

**8.1.5 Función (role) (Ob)**

*Definición:* Función realizada por el grupo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* CI\_Código del Cargo (CI\_RoleCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Proveedor de los datos	Organización proveedora del conjunto de datos.
Conservador	Organización que se responsabiliza y asegura el cuidado y mantenimiento de los datos.
Propietario	Organización propietaria del conjunto de datos.



Usuario	Organización que utiliza el conjunto de datos.
Distribuidor	Organización distribuidora del conjunto de datos.
Creador	Organización que produjo el conjunto de datos.
Punto de Contacto	Organización con la cual se puede contactar para cualquier duda o para la adquisición del conjunto de datos.
Jefe de investigación	Responsable de recopilar la información y de conducir la investigación.
Procesador	Organización procesadora de los datos, en el caso que el conjunto de datos haya sido modificado.
Editor	Organización que se encarga de la publicación de los datos.



## 9. Información del Distribuidor (*Distributor information*)

### 9.1 MD\_Distribuidor (*MD\_Distributor*)

*Definición:* Nombre del organismo donde se puede obtener el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Distribución)

#### 9.1.1 Contacto (*distributorContact*) (Ob)

*Definición:* Organismo donde se puede obtener el conjunto de datos. Esta lista no necesita ser exhaustiva.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*)

#### 9.1.2 Proceso de pedido (*distributionOrderProcess*) (Op)

*Definición:* Información e instrucciones de como pueden ser obtenidos los datos y el precio.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Proceso de Personalizado del pedido (*MD\_StandardOrderProcess*)

##### 9.1.2.1 Tarifas (*fees*) (Op)

*Definición:* Precios y condiciones bajo las que se pueden obtener el conjunto de datos. Incluidas las unidades monetarias (según la ISO 4217).

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 9.1.2.2 Fecha prevista de disponibilidad de los datos (*plannedAvailableDateTime*) (Op)

*Definición:* Fecha en que el conjunto de datos estará disponible.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha Hora ISO TS 19103 (*DateTime (ISO TS 19103)*)

##### 9.1.2.3 Instrucciones para el pedido (*orderingInstructions*) (Op)

*Definición:* Instrucciones generales y recomendaciones sobre los datos, así como los servicios asociados y las condiciones especiales, especificadas por el distribuidor del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 9.1.2.4 Tiempo de entrega (*turnaround*) (Op)

*Definición:* Tiempo necesario para completar un pedido.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

### 9.1.3 Formato del distribuidor (*distributorFormat*) (C)

*Definición:* Información sobre el formato utilizado por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Formato (*MD\_Format*)



**9.1.3.1 Nombre (name) (Ob)**

*Definición:* Nombre del formato(s) de transferencia del dato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**9.1.3.2 Versión (version) (Ob)**

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre.



**CASO PRÁCTICO DE DOCUMENTACIÓN.  
EJEMPLO DE METADATO.**

## 0. Información de la Entidad del Metadato (*Metadata entity set information*)

### 0.1 MD\_Metadato (*MD\_Metadata*) (Ob)

*Definición:* Entidad raíz que define el metadato sobre uno o más conjuntos de datos.

*Tipo:* Clase

#### 0.1.1 Identificador de Archivo (*fileIdentifier*) (Op)

*Definición:* Identificador único para éste archivo de metadatos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

Valor autonumérico generado por el programa.

#### 0.1.2 Lenguaje (*language*) (C)

*Definición:* Lenguaje utilizado para la documentación del metadato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si no se define por codificación.

*Dominio:* ISO 639-2, pueden ser utilizadas en otras partes del perfil

Castellano

#### 0.1.3 Conjunto de caracteres (*characterSet*) (C)

*Definición:* Nombre completo del estándar de codificación de caracteres, utilizado en el conjunto de metadatos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si no se utiliza el ISO 10646 y no se define por codificación.

*Dominio:* MD\_Códigos de los caracteres *MD\_CharacterSetCode*

NOMBRE	DEFINICIÓN
Ucs2	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 16-bit, basado en la ISO 10646.
Ucs4	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 32-bit, basado en la ISO 10646.
Utf7	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 7-bit, basado en la ISO 10646.
Utf8	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 8-bit, basado en la ISO 10646.
Utf16	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 16-bit, basado en la ISO 10646.
8859part1	<b>ISO/IEC 8859-1, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part1: Alfabeto Latín No.1</b>
8859part2	ISO/IEC 8859-2, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part2: Alfabeto Latín No.2
8859part3	ISO/IEC 8859-3, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part3: Alfabeto Latín No.3



8859part4	ISO/IEC 8859-4, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part4: Alfabeto Latín No.4
8859part5	ISO/IEC 8859-51, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part5: Alfabeto Latín / Cirílico.
8859part6	ISO/IEC 8859-6, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part6: Alfabeto Latín / Árabe.
8859part7	ISO/IEC 8859-7, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part7: Alfabeto Latín / Griego.
8859part8	ISO/IEC 8859-8, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part8: Alfabeto Latín / Hebreo.
8859part9	ISO/IEC 8859-9, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part9: Alfabeto Latín No.5
8859part10	ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part10: Alfabeto Latín No.6
8859part11	ISO/IEC 8859-11, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part11: Alfabeto Latín / Tailandés
Reservado para futuro uso	Un futuro ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-(ej. Posiblemente 8859 parte 12 )
8859part13	ISO/IEC 8859-13, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part13: Alfabeto Latín No.7
8859part14	ISO/IEC 8859-14, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part14: Alfabeto Latín No.8 (Celta)
8859part15	ISO/IEC 8859-15, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part15: Alfabeto Latín No.9
8859part16	ISO/IEC 8859-16, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part16: Alfabeto Latín No.10
Jis	Código japonés utilizado para transmisión electrónica
ShiftJIS	Código japonés utilizado en máquinas basadas en MS-DOS.
EucJP	Código japonés utilizado en máquinas basadas en UNIX.
UsAscii	Código ASCII de los Estados Unidos (ISO 646 EE.UU.)
Ebcdic	Código para ordenador central IBM
EucKR	Código Coreano
Big5	Código Chino tradicional usado en Taiwán, Hong Kong, de China y otras áreas
GB2312	Código Chino simplificado

#### 0.1.4 Nivel Jerárquico (*hierarchyLevel*) (C)

*Definición:* Ámbito en que se aplica el metadato.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:*N



*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nivel Jerárquico” es diferente no tiene como valor “Conjunto de datos”.

*Dominio:* MD\_Código del Ámbito (MD\_ScopeCode)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Conjunto de datos	Información aplicada al conjunto de datos.
<b>Series</b>	<b>Información aplicada a la serie.</b>

#### **0.1.5 Contacto (contact) (Ob)**

*Definición:* Grupo responsable de la información del metadato.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (CI\_ResponsibleParty)

**Organismo:** Instituto Cartográfico de Cataluña

**Dirección:** Parque de Montjuïc

**Ciudad:** Barcelona

**Provincia:** Barcelona

**Código postal:** E-08038

**Teléfono:** 34 93 567 15 00

**Fax:** 34 93 567 15 67

**Corre electrónico:** [centre.atencio@icc.es](mailto:centre.atencio@icc.es)

**Puntos de atención:** En las oficinas de Girona y Barcelona.

**Recurso en línea:** --

#### **0.1.6 Fecha de la información (dateStamp) (Ob)**

*Definición:* Fecha en que el metadato es creado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha (ISO 8601)

**20020709**

**NOTA:** La información se citará siguiendo esta pauta: año, mes y día (aaaammdd).

#### **0.1.7 Nombre Estándar del Metadato (metadataStandardName) (Op)**

*Definición:* Nombre del estándar de metadatos utilizado para documentar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**ISO 19115**

#### **0.1.8 Versión Estándar del Metadato (metadataStandardVersion) (Op)**

*Definición:* Versión del estándar de metadatos utilizado para documentar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**FDIS**



# 1. Información de la Identificación (*Identification information*)

## 1.1 MD\_ Identificación del Dato (*MD\_DataIdentification*) (Ob)

*Definición:* Información necesaria para identificar el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase especificada (MD\_Identificación)

### 1.1.1 Cita (*citation*) (Ob)

*Definición:* Información utilizada como una referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Citaci3n (*CI\_Citation*)

**Título:** Base Topogràfica 1:5000 Versi3n 2

**Fecha :** 19940000

### 1.1.2 Resumen (*abstract*) (Ob)

*Definición:* Breve resumen sobre el contenido y las características del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:*1

*Dominio:* Texto Libre

**Cartografía topogràfica que recubre el territorio de Cataluña, compilada en tres dimensiones**

### 1.1.3 Prop3sito (*purpose*) (Op)

*Definición:* Explicar con que finalidad se ha desarrollado el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

**Base Cartogràfica de Cataluña. Necesaria para el desarrollo de actividades t3cnicas, de gesti3n y planificaci3n territorial dentro del DPTOP y otros departamentos de la Generalitat de Cataluña. Tambi3n necesarios para otros organismos p3blicos y entidades privadas. Obtenci3n de la base de elevaciones del terreno de Cataluña.**

### 1.1.4 Estado (*status*) (Op)

*Definición:* Estado de la Informaci3n y del mantenimiento del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_C3digo del Proceso (*MD\_ProgressCode*)

NOMBRE	DEFINICI3N
<b>Completo</b>	<b>La producci3n del dato est3 finalizada.</b>
Archivo hist3rico	Los datos est3n almacenados en la red.
Obsoleto	Estos datos no son demasiado relevantes.
En funcionamiento	Los datos son continuamente actualizados.
Planeado	Fecha fija que se ha establecido para la creaci3n o actualizaci3n de los datos.
Requerido	Datos necesarios que han de ser generados o actualizados..
Bajo desarrollo	Los datos est3n actualmente en proceso de creaci3n.



**1.1.5 Punto de Contacto (*pointOfContact*) (Op)**

*Definición:* Identificación sobre el individuo u organización, a los que se puede consultar en caso de dudas referentes al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*)

**Organismo:** Instituto Cartográfico de Cataluña

**Dirección:** Parque de Montjuïc

**Ciudad:** Barcelona

**Provincia:** Barcelona

**Código postal:** E-08038

**Teléfono:** 34 93 567 15 00

**Fax:** 34 93 567 15 67

**Correo electrónico:** centre.atencio@icc.es

**Puntos de entrega:** En las oficinas del ICC en Girona y Barcelona.

**Recurso en línea:** --

**1.1.6 Mantenimiento de los recursos (*resourceMaintenance*) (Op)**

*Definición:* Proporciona la Información sobre la frecuencia de las actualizaciones del conjunto de datos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Información del Mantenimiento (*MD\_MaintenanceInformation*)

**1.1.6.1 Frecuencia de mantenimiento y actualización (*maintenanceAndUpdateFrequency*) (Ob)**

*Definición:* La frecuencia con la que se realizan los cambios y las actualizaciones después de que el conjunto de datos inicial esté completo.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código de Frecuencia de Mantenimiento.  
 (*MD\_MaintenanceFrequencyCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Continuamente	Los datos se actualizan repetidamente y con frecuencia.
Diariamente	Los datos se actualizan cada día.
Semanalmente	Los datos se actualizan semanalmente.
Quincenalmente	Los datos se actualizan cada dos semanas.
Mensualmente	Los datos se actualizan cada mes.
Trimestralmente	Los datos se actualizan cada tres meses.
Bianualmente	Los datos se actualizan dos veces al año.
Anualmente	Los datos se actualizan cada año.
Según necesidad	Los datos se actualizan según fuese necesario.
<b>Irregularmente</b>	<b>Los datos se actualizan en intervalos desiguales de tiempos.</b>
No programado	La actualización de los datos no está planificada.
Desconocida	La frecuencia de mantenimiento de los datos no es conocida.



#### 1.1.6.2 Nota de mantenimiento (*maintenanceNote*) (Op)

*Definición:* Información respecto a los requisitos específicos para el mantenimiento del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto Libre

Para el mantenimiento de los datos se tendrá en cuenta las especificaciones de la base.

#### 1.1.7 Vista del gráfico (*graphicOverview*) (Op)

*Definición:* Proporciona una ilustración del conjunto de los datos. El gráfico debe incluir una leyenda explicativa para su interpretación.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Vista del gráfico (*MD\_BrowseGraphic*)

##### 1.1.7.1 Nombre del archivo (*fileName*) (Ob)

*Definición:* Nombre del archivo que contiene el gráfico que proporciona una ilustración del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

Generar un archivo de muestra.

##### 1.1.7.2 Descripción del archivo (*fileDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción del contenido de la imagen.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

A definir según el archivo de muestra

##### 1.1.7.3 Tipo de archivo (*fileType*) (Op)

*Definición:* Formato del archivo en que está codificada la imagen.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

GIF

#### 1.1.8 Palabras clave descriptivas (*descriptiveKeywords*) (Op)

*Definición:* Proporciona la categoría de las palabras clave, su tipo y la fuente de referencia.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Palabras claves (*MD\_Keywords*)

##### 1.1.8.1 Palabra clave (*keyword*) (Ob)

*Definición:* Palabras o frases, normalmente utilizadas, que se han usado para describir el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto Libre

Topográfico

Cartografía

Cartografía Vectorial



### 1.1.8.2 Tipo (*Type*) (Op)

*Definición:* Tema utilizado para agrupar palabras claves similares.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Tipo de Palabras Claves (*MD\_KeywordTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Disciplina	La palabra clave identifica una rama de la instrucción o enseñanza específica.
Localización	La palabra clave identifica la localización.
Estado	La palabra clave identifica la capa de cualquier materia depositada.
Temporal	La palabra clave identifica un período relacionado con el conjunto de datos.
Tema	La palabra clave identifica un tema o sujeto particular.

### 1.1.8.3 Nombre del Tesauros (*thesaurusName*) (Op)

*Definición:* Nombre de tesauro registrado o de la fuente autorizada de las palabras claves.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

Tesauros IDEC

Fecha de publicación:

Edición:

### 1.1.9 Restricciones del conjunto de datos (*resourceConstraints*) (Op)

*Definición:* Proporciona Información sobre las restricciones que se aplican al conjunto de datos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Restricciones (*MD\_Constraints*)

#### 1.1.9.1 MD\_Restricciones Legales (*MD\_LegalConstraints*) (Op)

*Definición:* Restricciones y requisitos legales previos para acceder y utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase especificada (Restricciones del conjunto de datos)

*Ocurrencias:* N

##### 1.1.9.1.1 Restricciones de acceso (*accessConstraints*) (Op)

*Definición:* Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o protección intelectual, y cualquier restricción o limitación especial para la obtención del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de Restricción (*MD\_RestrictionCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción o venta de los derechos literarios, dramáticos, musicales o artísticos; o uso de una marca comercial concedida por la ley a un autor, compositor, artista o distribuidor para un periodo específico.



Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar una invención o descubrimiento.
Pendiente de patentar	Información producida o vendida a la espera de la patente.
Marca registrada	Nombre, símbolo u otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente, registrado legalmente para el uso del propietario o fabricante.
Licencia	Permiso formal para hacer alguna cosa.
Derecho de propiedad intelectual	Derecho al beneficio financiero y control de la distribución de las características no concretas.
Restringido	Limitación de la circulación o del acceso.
Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.

#### 1.1.9.1.2 Restricciones de uso (*useConstraints*) (Op)

*Definición:* Restricciones de uso aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o protección intelectual, y cualquier restricción o advertencia especial en los usos del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de Restricción (*MD\_RestrictionCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción o venta de los derechos literarios, dramáticos, musicales o artísticos; o uso de una marca comercial concedida por la ley a un autor, compositor, artista o distribuidor para un periodo específico.
Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar una invención o descubrimiento.
Pendiente de patentar	Información producida o vendida a la espera de la patente..
Marca registrada	Nombre, símbolo u otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente, registrado legalmente para el uso del propietario o fabricante.
Licencia	Permiso formal para hacer alguna cosa.
Derecho de propiedad intelectual	Derecho al beneficio financiero y control de la distribución de las características no concretas.
Restringido	Limitación de la circulación o del acceso.
Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.

#### 1.1.9.1.3 Otras restricciones (*otherConstraints*) (C)

*Definición:* Otras restricciones y requisitos legales previos para tener acceso a y utilizar los conjuntos de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si “Restricciones de acceso” o “Restricciones de uso toman el valor “Otras restricciones”.



*Dominio:* Texto Libre

**1.1.9.1.4 Limitaciones de uso (*useLimitation*) (Op)**

*Definición:* Limitación que afecta a la capacidad para utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto Libre

Uso para la finalidad declarada en la solicitud del contrato. Prohibida la reproducción total o parcial, y su comercialización o inclusión en cualquier tipo de producto o servicio. Para más información consulte la siguiente URL [http://www.icc.es/cat99/catd/license/llic\\_us.html](http://www.icc.es/cat99/catd/license/llic_us.html)

**1.1.9.2 MD\_Restricciones de Seguridad (*MD\_SecurityConstraints*) (Op)**

*Definición:* Restricciones impuestas sobre el conjunto de datos para la seguridad nacional, privada o de otros aspectos.

*Tipo:* Clase especificada (Restricciones del conjunto de datos)

**1.1.9.2.1 Clasificación (*classification*) (Ob)**

*Definición:* Nombre de las restricciones aplicadas al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código de la Clasificación (*MD\_ClassificationCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Desclasificado	Disponible para el acceso general.
<b>Restringido</b>	<b>No disponible para el acceso general.</b>
Confidencial	Disponible para alguien a quien se pueda confiar la información.
Secreto	Mantener en secreto o ocultar de todos, excepto de un grupo selecto de personas.
Alto Secreto	El mayor secreto

**1.1.9.2.2 Notas del usuario (*userNote*) (Op)**

*Definición:* Explicación de la aplicación de las restricciones o de otras restricciones y requisitos legales, para la obtención y uso del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

**1.1.9.2.3 Limitaciones de usos (*useLimitation*) (Op)**

*Definición:* Limitación que afecta a la capacidad para utilizar el conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

**1.1.10 Tipo de Representación espacial (*spatialRepresentationType*) (Op)**

*Definición:* Método utilizado para representar espacialmente la información geográfica.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Código del Tipo de la Representación Espacial  
 (*MD\_SpatialRepresentationTypeCode*)



NOMBRE	DEFINICIÓN
Vectorial	Los datos vectoriales se utilizan para representar datos geográficos.
Cuadrícula	Los datos raster se utilizan para a representar datos geográficos
Tabla de texto	Los datos de texto o tabuladores que se utilizan para a representar datos geográficos
TIN	Red irregular triangulada
Modelo estéreo	Visión tridimensional formada por la intersección de los rayos homólogos de encadenamiento de una pareja de imágenes.
Vídeo	Escena de grabación de un video.

#### 1.1.11 Resolución espacial (*spatialResolution*) (Op)

*Definición:* Factor que proporciona una comprensión general de la densidad de los datos espaciales al conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Resolución (*MD\_Resolution*)

##### 1.1.11.1 Escala equivalente (*equivalentScale*) (Ob)

*Definición:* Nivel de detalle expresado como la escala comparable a la de un mapa o un gráfico (donde MD\_Fracción Representativa = 1/escala.medida y Escala.Unidades de referencia = Escala.Unidades de la fuente.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Fracción Representativa (*MD\_RepresentativeFraction*)

##### 1.1.11.1.1 Denominador (*denominator*) (Ob)

*Definición:* Número bajo la línea en una fracción cualquiera. (P/ej: el denominador de una base topográfica 1:50.000, sería 50000.

Número escrito bajo la barra en una fracción y que expresa el número de partes alícuotas en las cuales se puede supuestamente dividir la unidad.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero > 0

5000

NOTA: Este sería el denominador sobre una base a escala 1:5000.

#### 1.1.12 Lenguaje (*language*) (Ob)

*Definición:* Lenguaje utilizado dentro del conjunto de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* ISO 639-2

Castellano

#### 1.1.13 Conjunto de caracteres (*characterSet*) (C)

*Definición:* Nombre del estándar de codificación de caracteres utilizado por el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si no se utiliza ISO 10646.

*Dominio:* MD\_Código de caracteres (*MD\_CharacterSetCode*)



NOMBRE	DEFINICIÓN
Ucs2	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 16-bit, basado en la ISO 10646.
Ucs4	Conjunto de caracteres universales de tamaño fijo 32-bit, basado en la ISO 10646.
utf7	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 7-bit, basado en la ISO 10646.
utf8	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 8-bit, basado en la ISO 10646.
utf16	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable 16-bit, basado en la ISO 10646.
<b>8859part1</b>	<b>ISO/IEC 8859-1, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part1: Alfabeto Latín No.1</b>
8859part2	ISO/IEC 8859-2, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part2: Alfabeto Latín No.2
8859part3	ISO/IEC 8859-3, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part3: Alfabeto Latín No.3
8859part4	ISO/IEC 8859-4, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part4: Alfabeto Latín No.4
8859part5	ISO/IEC 8859-51, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part5: Alfabeto Latín / Cirílico.
8859part6	ISO/IEC 8859-6, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part6: Alfabeto Latín / Árabe.
8859part7	ISO/IEC 8859-7, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part7: Alfabeto Latín / Griego.
8859part8	ISO/IEC 8859-8, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part8: Alfabeto Latín / Hebreo.
8859part9	ISO/IEC 8859-9, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part9: Alfabeto Latín No.5
8859part10	ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part10: Alfabeto Latín No.6
8859part11	ISO/IEC 8859-11, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part11: Alfabeto Latín / Tailandés
Reservado para futuro uso	Un futuro ISO/IEC 8859-10, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-(ej. Posiblemente 8859 parte 12 )
8859part13	ISO/IEC 8859-13, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part13: Alfabeto Latín No.7
8859part14	ISO/IEC 8859-14, Información Tecnológica – 8-bit - único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part14: Alfabeto Latín No.8 (Celta)



8859part15	ISO/IEC 8859-15, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part15: Alfabeto Latín No.9
8859part16	ISO/IEC 8859-16, Información Tecnológica – 8-bit – único byte gráfico codificado de conjunto de caracteres-Part16: Alfabeto Latín No.10
Jis	Código japonés utilizado para transmisión electrónica
ShiftJIS	Código japonés utilizado en máquinas basadas en MS-DOS.
EucJP	Código japonés utilizado en máquinas basadas en UNIX.
UsAscii	Código ASCII de los Estados Unidos (ISO 646 EE.UU.)
Ebcdic	Código para ordenador central IBM
EucKR	Código Coreano
Big5	Código Chino tradicional usado en Taiwán, Hong Kong, de China y otras áreas
GB2312	Código Chino simplificado

**1.1.14 Categoría del tema (*topicCategory*) (Ob)**

*Definición:* Tema principal del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código de la Categoría del Tema (*MD\_TopicCategoryCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Agricultura / ganadería	Cría de animales o cultivo de plantas. Ejemplo: agricultura, irrigación, acuicultura, plantaciones, ganadería, plagas y enfermedades que afectan a los rebaños y a los cultivos.
Biológico	Flora y fauna al Medio natural. Ejemplo: fauna, vegetación, ciencias biológicas, ecología, yermo, vida marina, ciénagas, hábitat.
Límites	Descripciones legales de la tierra. Ejemplo: Política y áreas administrativas.
Atmósfera, climatología, meteorología	Procesos y fenómenos atmosféricos. Ejemplo: cubierta de nubes, tiempos, clima, condiciones atmosféricas, cambios climáticos, precipitaciones.
Economía	Actividades económicas, condiciones y trabajo. Ejemplo: producción, trabajo, rédito, comercio, industria, turismo y ecoturismo, selvicultura, industrias pesqueras, caza comercial o de subsistencia, exploración y explotación de recursos tal como minerales, aceite y gas.
Elevación	Levantamiento sobre o bajo del nivel del mar. Ejemplo: altitud, batimetría, modelos digitales de elevación, pendiente, productos derivados.
Medio ambiente	Recursos ambientales, protección y conservación. Ejemplo: contaminación ambiental, almacenamiento y



	tratamiento de residuos, valoración del impacto ambiental, control de los riesgos ambientales, reserva natural, paisaje.
Información geocientífica	<p>Información que pertenece a las ciencias de la tierra.</p> <p>Ejemplo: características y procesos geofísicos, geología; minerales; ciencias que se ocupan de la composición, estructura y origen de las rocas de la tierra; riesgo de terremoto; actividad volcánica; derrumbamientos; información de la gravedad; suelos; hidrogeología; erosión</p>
Salud	<p>Salud, servicios médicos, ecología humana y seguridad..</p> <p>Ejemplo: enfermedades, factores que afectan a la salud, higiene, abuso de sustancias, salud mental y física, servicios médicos.</p>
<b>Imágenes, mapas base y cobertura de la tierra.</b>	<p><b>Mapas base.</b></p> <p><b>Ejemplo: cobertura de la tierra, mapas topográficos, imágenes, imágenes sin clasificar, anotaciones</b></p>
Inteligencia militar	<p>Bases militares, estructura, actividades.</p> <p>Ejemplo: cuartel, campos de entrenamiento, transporte militar.</p>
Aguas interiores	<p>Características de las aguas interiores, sistemas de drenaje y sus características.</p> <p>Ejemplo: ríos y glaciares, lagos salados, planes hidrológicos, preseas, corrientes, inundaciones, calidad del agua, mapas hidrográficos.</p>
Localización	<p>Información y servicios posicionales.</p> <p>Ejemplo: dirección, red geodésica, punto de apoyo, áreas postales, topónimos</p>
Océanos	<p>Características de las aguas saladas (excluyendo las aguas interiores).</p> <p>Ejemplo: mareas, aleadas marinas, información costera, arrecife.</p>
Planeamiento catastral	<p>Información utilizada para acciones apropiadas del futuro uso del suelo.</p> <p>Ejemplo: mapas de usos del suelo, mapas administrativos, servicios catastrales, propiedad del terreno.</p>
Sociedad	<p>Características de las sociedades y culturas.</p> <p>Ejemplo: establecimientos, antropología, arqueología, educación, creencia tradicional, costumbres, datos demográficos, áreas y actividades recreativas, valoraciones de impacto social, crimen y justicia, Información de censos</p>
Estructura	Construcción artificial.



	Ejemplo: edificios, museos, iglesias, fabricas, casas monumentos, tiendas, torres.
Transporte	Medios y ayudas para transportar a personas o mercancías.  Ejemplo: caminos, aeropuertos, ruta de navegación, túnel, carta náutica, localización de vehículos, cartas aeronáuticas, ferrocarriles
Comunicación de servicios	Servicios, infraestructuras de comunicaciones y sistemas de aguas residuales y energía.  Ejemplo: fuentes de energía de hidroelectricidad, geotérmica, solar y nuclear; purificación y distribución del agua; captación, almacenamiento y distribución de aguas residuales; distribución de gas y electricidad; comunicación de datos, telecomunicación, radio, red de comunicaciones

#### 1.1.15 Límite geográfico (*geographicBox*) (C)

*Definición:* Límite mínimo del rectángulo dentro del cual están disponibles los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el Nivel Jerárquico es igual a "Conjunto de datos"

*Dominio:* EX\_Coordenadas (*EX\_GeographicBoundingBox*)

##### 1.1.15.1 Coordenada límite al Oeste (*westBoundLongitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al oeste de la superficie representada, expresada en longitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -180.0 <=Coordenada Límite al Oeste <180.0

0.0491

##### 1.1.15.2 Coordenada límite al Este (*eastBoundLongitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al este de la superficie representada, expresada en longitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -180.0 <=Coordenada Límite al Este <180.0

3.4131

##### 1.1.15.3 Coordenada límite al Sur (*southBoundLatitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al sur de la superficie representada, expresada en latitud.

*Tipo:* Ángulo

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* -90.0<= Coordenada Límite al Sur<=90.0; Coordenada Límite al Sur<= Coordenada Límite al Norte

40.5142

##### 1.1.15.4 Coordenada límite al Norte (*northBoundLatitude*) (Ob)

*Definición:* Coordenada que se encuentra más al norte de la superficie representada, expresada en latitud.

*Tipo:* Ángulo



Ocurrencias: 1

Dominio:  $-90.0 \leq$  Coordenada Límite al Norte  $\leq 90.0$ ; Coordenada Límite al Norte  $> 0$   
Coordenada Límite al Sur

42.1804

#### 1.1.15.5 Código del Tipo de extensión (*extentTypeCode*) (Op)

*Definición:* Indica si el polígono límite abarca una área cubierta por los datos o un área donde estas no están presentes.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 0 = Exclusión, 1 = Inclusión

1

#### 1.1.16 Extensión (*extent*) (Op)

*Definición:* Información adicional de la extensión incluyendo el polígono límite, el vertical y la extensión temporal del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

Dominio: Ex\_Extensión (*EX\_Extent*)

##### 1.1.16.1 Descripción (*description*) (Op)

*Definición:* Información sobre la extensión espacial, vertical y temporal de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto Libre

Recubrimiento cartográfico de Cataluña.



## 2. Información de la calidad de los datos (Data quality information) (Op)

### 2.1 MD\_Calidad de los Datos (DQ\_DataQuality) (Op)

*Definición:* Información sobre la calidad de los datos especificados en el “Ámbito”.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato y MD\_Identificación)

#### 2.1.1 Ámbito (scope) (Ob)

*Definición:* Datos específicos a los que se aplica la información de calidad de los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* DQ\_Ámbito (DQ\_Scope)

##### 2.1.1.1 Nivel (level) (Ob)

*Definición:* Nivel jerárquico de los datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Ámbito <<Lista de códigos>> (MD\_ScopeCode <<Code List>>)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Conjunto de datos	Información aplicada al conjunto de datos.
<b>Series</b>	<b>Información aplicada a la serie.</b>

#### 2.1.2 Informe (report) (C)

*Definición:* Información cuantitativa de la calidad de los datos especificados en el Ámbito.

*Tipo:* Asociación

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el valor del “Nivel” del “Ámbito” es igual a “Conjunto de Datos”.

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* DQ\_Elemento (DQ\_Element)

##### 2.1.2.1 DQ\_Compleción (DQ\_Completeness) (C)

*Definición:* Presencia y ausencia de los objetos, sus relaciones o atributos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el “Ámbito” es igual a “Conjunto de Datos”.

###### 2.1.2.1.1 Nombre de la medida (nameOfMeasure) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba que se ha aplicado a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

NOTA: Siempre que sea posible, se pueden dar algunas medidas de calidad de la Compleción

**POSIBLE MEDIDA:** De los dos indicadores de calidad más importantes de la compleción ( omisión y comisión), las medidas posibles de calidad de los datos son: el **porcentaje de entidades que no existen** y el **porcentaje de entidades en exceso**, respectivamente.

###### 2.1.2.1.2 Descripción de la medida (measureDescription) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* Texto libre

**POSIBLE DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA:** *Por un lado el porcentaje de entidades existentes que no han sido representadas en la base, y por la otra se presenta el porcentaje de entidades que no están presentes en la realidad y se han presentado en la base.*

#### **2.1.2.1.3 Descripción del Método de evaluación** **(evaluationMethodDescription) (Op)**

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

Para verificar la compleción se comprueba que se ha recogido toda la información que se detalla en las especificaciones del proyecto.

**POSIBLE DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN:** *Respecto al porcentaje de entidades que no existen, el método de evaluación consiste en calcular la razón entre el número de entidades de una misma clase que no existen en el conjunto de datos geográficos, y el número de entidades de la misma clase en el terreno nominal.*

*Respecto al porcentaje de entidades en exceso, el método de evaluación consiste en calcular la razón entre el número de entidades de una clase que están en exceso en el conjunto de datos geográficos, y el número de entidades de la misma clase en el conjunto de datos geográficos.*

#### **2.1.2.1.4 Resultado (result) (Ob)**

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido ( o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable. *Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (DQ\_Result)

##### **2.1.2.1.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (DQ\_ConformanceResult) (Ob)**

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

###### **2.1.2.1.4.1.1 Especificación (specification) (Ob)**

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (CI\_Citation)

**Título:** Especificaciones Técnicas de la Base topográfica 1:5000 de Cataluña Versión 2.

**Fecha:**

###### **2.1.2.1.4.1.2 Explicación (explanation) (Ob)**

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



## Pendiente de cumplimentar

### 2.1.2.1.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado (0 = no aprobado) y (1 = aprobado).

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = sí 0 = no

## Pendiente de cumplimentar

### 2.1.2.1.4.2 DQ\_Resultado Cuantitativo (*DQ\_QuantitativeResult*) (Ob)

*Definición:* Información del valor o conjunto de valores obtenidos de aplicar una medida de calidad al dato.

*Tipo:* Clase especificada (*DQ\_Resultado*)

*Dominio:* Valor (*Value*)

#### 2.1.2.1.4.2.1 Valor (*Value*) (Ob)

*Definición:* Contenidos determinados por el procedimiento de evaluación utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Registro (ISO 19103)

## Pendiente de cumplimentar

### 2.1.2.2 Consistencia lógica (*DQ\_LogicalConsistency*) (C)

*Definición:* Grado de conformidad de un conjunto de datos respecto a la estructura interna descrita por sus especificaciones.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito de Calidad de los Datos" es igual a "Conjunto de Datos".

#### 2.1.2.2.1 Nombre de la medida (*nameOfMeasure*) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

NOTA: Siempre que sea posible, se pueden dar algunas medidas de calidad de la Consistencia lógica.

**POSIBLE MEDIDA:** De los indicadores de calidad de la consistencia lógica, es la consistencia topológica la que se aplicará a la base topográfica 5000 que nos ocupa. La medida posible de calidad es el **porcentaje de superficies que están correctamente formadas**.

#### 2.1.2.2.2 Descripción de la medida (*measureDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**POSIBLE DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA:** Define la calidad de superficies que se ajustan a las especificaciones desde el punto de vista de su estructura interna. Esto corrobora la correcta formación de las superficies.

#### 2.1.2.2.3 Descripción del Método de evaluación

(*evaluationMethodDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción del método de evaluación.



*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

Se comprueba que se cumplen los requerimientos de estructura especificados en la descripción de la base para cada objeto. Se verifica que se han utilizado exhaustivamente los códigos definidos en la base y que se ha utilizado la geometría adecuada, las relaciones de conexión, formación de polígonos y objetos complejos, relaciones de prioridad y continuidad entre las hojas. También se comprueba la coherencia de los datos altimétricos.

#### **2.1.2.2.4 Resultado (*result*) (Ob)**

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (*DQ\_Result*)

##### **2.1.2.2.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (*DQ\_ConformanceResult*) (Ob)**

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

###### **2.1.2.2.4.1.1 Especificación (*specification*) (Ob)**

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

**Título:** Especificaciones Técnicas de la Base topográfica 1:5000 de Cataluña Versión 2.

**Fecha:**

###### **2.1.2.2.4.1.2 Explicación (*explanation*) (Ob)**

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**Pendiente de cumplimentar**

###### **2.1.2.2.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)**

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = sí 0 = no

**Pendiente de cumplimentar**

##### **2.1.2.2.4.2 DQ\_Resultado Cuantitativo (*DQ\_QuantitativeResult*) (Ob)**

*Definición:* Información del valor o conjunto de valores obtenidos de aplicar una medida de calidad al dato.

*Tipo:* Clase especificada (*DQ\_Resultado*)

*Dominio:* Valor (*Value*)



#### 2.1.2.2.4.2.1 Valor (Value) (Ob)

*Definición:* Contenidos determinados por el procedimiento de evaluación utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Registro (ISO 19103)

**Pendiente de cumplimentar**

#### 2.1.2.3 Exactitud posicional (DQ\_PositionalAccuracy) (C)

*Definición:* Evaluación de la exactitud de las posiciones de los objetos espaciales.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito de Calidad de los Datos" es igual a "Conjunto de Datos".

##### 2.1.2.3.1 Nombre de la medida (nameOfMeasure) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

NOTA: Siempre que sea posible, se pueden dar algunas medidas de calidad de la Exactitud posicional.

*POSIBLE MEDIDA:* De los indicadores de calidad posibles de la exactitud posicional, encontramos la exactitud horizontal relativa y la exactitud vertical relativa, dentro de éstas, las medidas de calidad posibles son **Emc+sesgo horizontal** y **Umbral horizontal**, para el primer indicador y **Emc+ sesgo vertical** y **Umbral vertical**, para el segundo.

##### 2.1.2.3.2 Descripción de la medida (measureDescription) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

*POSIBLE DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA:* lo único que intentan precisar estas medidas es el grado de exactitud que existe entre los objetos representados en la base y la realidad. La precisión se busca tanto en horizontal como en vertical.

##### 2.1.2.3.3 Descripción del Método de evaluación (evaluationMethodDescription) (Op)

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**Horizontal:** Pese que la mínima unidad en que se almacenan los datos es la fase de compilación es el centímetro, no significa que la precisión o exactitud de la información sea de centímetro.

Se estima que el 90% de los puntos bien definidos recogidos por fotogrametría, tienen una precisión de 1m en X e Y.

**Vertical:** Se estima que el 90% de los puntos bien definidos recogidos por fotogrametría, tienen una precisión de 1,5 m en Z.

*POSIBLE DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN:* **Emc+sesgo horizontal:** la evaluación supone que la distribución de los errores gaussianos en X



y en Y, y por tanto es necesario eliminar los que exceden el límite de tolerancia estadística [UNE 4-070-89] que se encuentra en la muestra. El número de aquellos que exceden el límite han de presentarse en el resultado. Una vez eliminados de la muestra se calcularán el sesgo y el emc.

**Umbral horizontal:** la precisión aportada en el porcentaje dado ( ex: 80%, 90%, 95%) significa que el porcentaje de error menor que el umbral es igual o mayor que el porcentaje dado.

**Emc+sesgo vertical:** la evaluación se realiza sobre una muestra de puntos donde la Z es la tercera coordenada en el conjunto de datos geográficos. Esta evaluación supone que la distribución de los errores son gaussianos, y por tanto es necesario eliminar aquellos que exceden del límite de tolerancia estadística encontrados en la muestra. El número de los que exceden del límite han de presentarse en el resultado. Una vez eliminados estos de la muestra, se calculará el sesgo y el emc.

**Umbral vertical:** la precisión aportada en el porcentaje dado ( ex: 80%, 90%, 95%) significa que el porcentaje de error menor que el umbral es igual o mayor que el porcentaje dado.

#### 2.1.2.3.4 Resultado (result) (Ob)

*Definición:* Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* DQ\_Resultado (DQ\_Result)

##### 2.1.2.3.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (DQ\_ConformanceResult) (Ob)

*Definición:* Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

##### 2.1.2.3.4.1.1 Especificación (specification) (Ob)

*Definición:* Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Cita (CI\_Citation)

**Título:** Especificaciones Técnicas de la Base topográfica 1:5000 de Cataluña Versión 2.

**Fecha:**

##### 2.1.2.3.4.1.2 Explicación (explanation) (Ob)

*Definición:* Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**Pendiente de cumplimentar**



#### 2.1.2.3.4.1.3 Aprobación (*pass*) (Ob)

*Definición:* Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = si 0 = no

**Pendiente de cumplimentar**

#### 2.1.2.3.4.2 DQ\_Resultado Cuantitativo (*DQ\_QuantitativeResult*) (Ob)

*Definición:* Información del valor o conjunto de valores obtenidos de aplicar una medida de calidad al dato.

*Tipo:* Clase especificada (*DQ\_Resultado*)

*Dominio:* Valor (*Value*)

##### 2.1.2.3.4.2.1 Valor (*Value*) (Ob)

*Definición:* Contenidos determinados por el procedimiento de evaluación utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Registro (ISO 19103)

**Pendiente de cumplimentar**

#### 2.1.2.4 Exactitud temática (*DQ\_ThematicAccuracy*) (C)

*Definición:* Exactitud de los atributos cuantitativos y la corrección de los atributos no cuantitativos; y de la clasificación de las características y sus relaciones.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el “Ámbito de Calidad de los Datos” es igual a “Conjunto de Datos”.

##### 2.1.2.4.1 Nombre de la medida (*nameOfMeasure*) (Op)

*Definición:* Nombre de la prueba aplicada a los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

NOTA: Siempre que sea posible, se pueden dar algunas medidas de calidad de la Exactitud temática.

**POSIBLE MEDIDA:** Dentro de estos parámetros de calidad existen las siguientes medidas: **porcentaje de clasificados correctamente y porcentaje de concordancia.**

##### 2.1.2.4.2 Descripción de la medida (*measureDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción de la medida que se ha determinado.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**POSIBLE DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA:** la primera medida representa el porcentaje de entidades clasificadas correctamente a partir de las especificaciones técnicas de la Base topográfica 1:5000; la segunda medida corrobora la concordancia que existe entre los atributos presentados en la base, y los atributos reales.

##### 2.1.2.4.3 Descripción del Método de evaluación (*evaluationMethodDescription*) (Op)

*Definición:* Descripción del método de evaluación.

*Tipo:* Cadena de caracteres



Ocurrencias: 1

Dominio: Texto libre

Se verifica que los fenómenos topográficos del mundo real recogidos han sido asignados a los objetos de la base siguiendo los criterios establecidos.

**POSIBLE DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN: *Porcentaje de clasificación correcta***: consiste en calcular el cociente donde el numerador es el número de entidades clasificadas de la clase al terreno nominal y en el conjunto de datos geográficos y donde el denominador es el número de entidades clasificadas de la misma clase en el conjunto de datos geográficos.

***Porcentaje de concordancia***: consiste en calcular el cociente donde el numerador es el número de entidades de la clase en el conjunto de datos geográficos que tienen un valor correcto para un atributo considerado, y donde el denominador es el número de entidades de la misma clase en el conjunto de datos geográficos

#### 2.1.2.4.4 Resultado (result) (Ob)

*Definición*: Valor, o conjunto de valores obtenidos de la aplicación de las medidas de calidad de los datos; o de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores), respecto a un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

*Tipo*: Clase

Ocurrencias: 2

Dominio: DQ\_Resultado (DQ\_Result)

##### 2.1.2.4.4.1 DQ\_Resultado de la Conformidad (DQ\_ConformanceResult) (Ob)

*Definición*: Información sobre el resultado de evaluar el valor obtenido (o conjunto de valores) en contraste con un determinado nivel de calidad especificado aceptable.

###### 2.1.2.4.4.1.1 Especificación (specification) (Ob)

*Definición*: Cita de los requisitos del producto o de la exigencia del usuario en contraste con el dato que está siendo evaluado.

*Tipo*: Clase

Ocurrencias: 1

Dominio: CI\_Cita (CI\_Citation)

Título: Especificaciones Técnicas de la Base topográfica 1:5000 de Cataluña Versión 2.

Fecha:

###### 2.1.2.4.4.1.2 Explicación (explanation) (Ob)

*Definición*: Explicación del significado de conformidad para este resultado.

*Tipo*: Cadena de caracteres

Ocurrencias: 1

Dominio: Texto libre

Pendiente de cumplimentar

###### 2.1.2.4.4.1.3 Aprobación (pass) (Ob)

*Definición*: Indicación de la conformidad del resultado 0 =no aprobado y 1 = aprobado.

*Tipo*: Boleano

Ocurrencias: 1

Dominio: 1 = si 0 = no

Pendiente de cumplimentar



#### **2.1.2.4.4.2 DQ\_Resultado Cuantitativo (DQ\_QuantitativeResult) (Ob)**

*Definición:* Información del valor o conjunto de valores obtenidos de aplicar una medida de calidad al dato.

*Tipo:* Clase especificada (DQ\_Resultado)

*Dominio:* Valor (Value)

##### **2.1.2.4.4.2.1 Valor (Value) (Ob)**

*Definición:* Contenidos determinados por el procedimiento de evaluación utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Registro (ISO 19103)

**Pendiente de cumplimentar**

#### **2.1.3 Linaje (Lineage) (C)**

*Definición:* Información de calidad no cuantitativa sobre los procesos, parámetros y fuentes documentales de un dato especificado.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el valor del "Nivel" del "Ámbito" es igual a "Conjunto de Datos".

*Dominio:* LI\_Linaje (LI\_Lineage)

##### **2.1.3.1 Estado (statement) (C)**

*Definición:* Explicación general del conocimiento del productor de los datos, sobre el linaje del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si el "Ámbito" es igual a "Conjunto de Datos" y si la "Fuente" y los "Pasos del proceso" no están descritos.

*Dominio:* Texto libre

##### **2.1.3.2 Pasos del proceso (processStep) (C)**

*Definición:* Información sobre el proceso de producción de los datos especificados en el "Ámbito".

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si "Estado" y "Fuente" no están descritas.

*Dominio:* LI\_Pasos del Proceso (LI\_ProcessStep)

##### **2.1.3.2.1 Descripción (description) (Ob)**

*Definición:* Descripción de los acontecimientos, incluyendo los parámetros relacionados o tolerancias.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**Conjunto de datos compilados por restitución fotogramétrica (con estaciones fotogramétricas digitales) de fotogramas 32.000 y 1:15.000. Procesos de control de calidad semántica y de compleción de los objetos recogidos.**

##### **2.1.3.2.2 Fecha y hora (dateTime) (Op)**

*Definición:* Fecha y hora durante las cuales se han desarrollado los procesos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1



*Dominio:* Fecha y hora (ISO TS 8601)

**Desconocida**

#### **2.1.3.2.3 Procesador (processor) (Op)**

*Definición:* Identificación de la persona(s) y organizaciones asociadas al proceso de producción, y los mecanismos de comunicación con ellos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (CI\_ResponsibleParty)

**Organismo:** Instituto Cartográfico de Cataluña

**Dirección:** Parque de Montjuïc

**Ciudad:** Barcelona

**Provincia:** Barcelona

**Código postal:** E-08038

**Telf. :** 34 93 567 15 00

**Fax:** 34 93 567 15 67

**Correo electrónico:** [centre.atencio@icc.es](mailto:centre.atencio@icc.es)

**Puntos de entrega:** En nuestras oficinas de Gerona y Barcelona.

**Recurso en línea:**

#### **2.1.3.3 Fuente (source) (C)**

*Definición:* Información sobre las fuentes documentales utilizadas en la creación de los datos especificados en el ámbito.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si "Estado" y "Pasos del proceso" no están descritos.

*Dominio:* LI\_Fuente (LI\_Source)

#### **2.1.3.3.1 Descripción (description) (Ob)**

*Definición:* Descripción detallada de la fuente.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



### 3. Información de la Representación Espacial (*Spatial representation information*) (Op)

#### 3.1 MD\_Representación espacial de la cuadrícula (*MD\_GridSpatialRepresentation*) (Op)

*Definición:* Información sobre los objetos espaciales raster en el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

##### 3.1.1 Dimensiones (*numberOfDimensions*) (Ob)

*Definición:* Número de ejes espaciales - temporales independientes.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero

**NO APLICABLE**

##### 3.1.2 Características de las dimensiones de los ejes (*axisDimensionsProperties*) (Ob)

*Definición:* Información sobre las características del eje espacial - temporal.

*Tipo:* Secuencia

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Dimensión (*MD\_Dimension*)

##### 3.1.2.1 Nombre de la dimensión (*dimensionName*) (Ob)

*Definición:* Nombre del eje.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código del Tipo de Dimensión (*MD\_DimensionNameTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Fila	Eje de la ordenada (y)
Columna	Eje de la abscisa. (x)
Vertical	Eje de la vertical (z).
Trayectoria	Dirección del movimiento del punto mostrado. Dirección perpendicular del movimiento del punto mostrado.
Intersección	Línea de exploración de un sensor.
Línea	Elemento a lo largo de una línea de exploración.
Muestra	Duración.
Tiempo	

##### 3.1.2.2 Tamaño de la dimensión (*dimensionSize*) (Ob)

*Definición:* Número de elementos a lo largo del eje.

*Tipo:* Entero

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Entero

**NO APLICABLE**

##### 3.1.2.3 Resolución (*resolution*) (Op)

*Definición:* Grado de detalle en el conjunto de datos raster.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Medida (ISO TS 19103)

**NO APLICABLE**



### 3.1.3 Geometría de la celda (*cellGeometry*) (Ob)

*Definición:* Identificación de los datos raster como punto de la celda.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Código de la Geometría de la Celda (*MD\_CellGeometryCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Punto	Cada celda representa un punto.
Área	Cada celda representa una área.

### 3.1.4 Disponibilidad de parámetros de transformación

#### (*transformationParameterAvailability*) (Ob)

*Definición:* Indicación de sí existen o no parámetros de transformación.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 1 = sí 0 = no

**NO APLICABLE**

## 3.2 MD\_Representación espacial vectorial (*MD\_VectorSpatialRepresentation*) (Op)

*Definición:* Información de los objetos espaciales vectoriales del conjunto de datos.

### 3.2.1 Nivel topológico (*topologyLevel*) (Op)

*Definición:* Código que identifica el grado de complejidad de las relaciones espaciales.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Código del nivel topológico (*MD\_TopologyLevelCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Geometría	Objetos geométricos sin ninguna estructura adicional que describe la topología.
Topología unidimensional	Complejo topológico unidimensional - comúnmente llamado topología "chain-node"
Graf planar	Complejo topológico unidimensional planar ( un grafico planar es un graf que se puede dibujar en un plano de una manera tal que ninguno de los bordes se intersecten excepto en un vértice )
Graf planar completo	Complejo topológico bidimensional planar ( una topología compleja bidimensional comúnmente llamada "full topology" en un ambiente cartográfico 2D )
Graf superficial	Complejo topológico unidimensional que es isomorfo a un subconjunto de la superficie ( un complejo geometrico es isomorfo a un complejo topológico si sus elementos están en uno a uno, dimensional y límite preservando la correspondencia uno a otro )
Graf completo superficial	Complejo topológico bidimensional que es isomorfo a un subconjunto de una superficie.
Topología tridimensional	<b>Complejo topológico tridimensional ( un complejo topológico es una colección de primitivas topológicas cerradas bajo operaciones del límite )</b>
Topología tridimensional completa	Cobertura completa de un espacio Euclíniano tridimensional de coordenadas.



Resumen

Complejo topológico sin ninguna realización de geometría especificada.

### 3.2.2 Objetos geométricos (*geometricObjects*) (Op)

*Definición:* Información sobre los objetos geométricos utilizados en el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Objetos Geométricos (*MD\_GeometricObjects*)

#### 3.2.2.1 Tipo de objetos geométricos (*geometricObjectType*) (Ob)

*Definición:* Nombre de los objetos vectoriales utilizados para determinar localizaciones cero, uni y bidimensionales en el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Código del Tipo de Objeto Geométrico (*MD\_GeometricObjectTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Complejos	Conjunto de primitivas geometrías tales que sus límites pueden ser representados como unión de otras primitivas.
Compuestos	Conjunto de curvas conectadas, sólidos o superficies.
Curva	Elemento básico geométrico uni-dimensional limitado; representa la imagen continua de una línea.
Punto	Elemento básico geométrico cero-dimensional, que representa una posición sin tener extensión.
Sólido	Elemento básico tri-dimensional conectado y limitado. Representa la imagen continua de una región del espacio.
Superficie	Elemento geométrico bidimensional limitado, que representa la imagen continua de una región de un plano.



## 4. Información del Sistema de Referencia (*Reference system information*) (Op)

### 4.1 MD\_Sistema de Referencia (*MD\_ReferenceSystem*) (Op)

*Definición:* Información sobre el sistema de referencia.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 4.1.1 Identificador del Sistema de Referencia (*referenceSystemIdentifier*) (C)

*Definición:* Nombre del sistema de referencia.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si la “Proyección”, el “Elipsoide” y el “Datum” no han sido documentados.

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.1.1.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al sistema de referencia.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**European Datum 1950**

### 4.2 MD\_CRS (*MD\_CRS*) (C)

*Definición:* Metadato sobre el sistema de coordenadas en el que los atributos se derivan del SC\_CRS como se define en la ISO 19111 - Referenciación espacial por coordenadas.

*Tipo:* Clase especificada (MD\_Sistema de Referencia)

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si el “Identificador del Sistema de Referencia” no ha sido documentado.

#### 4.2.1 Proyección (*projection*) (Op)

*Definición:* Identificación de la representación de la tierra sobre un plano utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.2.1.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia a la proyección.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**Universal Transversal Mercator**

#### 4.2.2 Elipsoide (*ellipsoid*) (Op)

*Definición:* Identificación de la representación de la forma de la tierra utilizada.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

##### 4.2.2.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al elipsoide de referencia.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



## International (Hayford, 1924)

### 4.2.3 Datum (*datum*) (Op)

*Definición:* Identificación del datum utilizado.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* RS\_Identificador (*RS\_Identifier*)

#### 4.2.3.1 Código (*code*) (Ob)

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al datum.

*Ocurrencias:* 1

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Dominio:* Texto libre

## Potsdam (Torre de Hermert)

### 4.2.4 Parámetros del elipsoide (*ellipsoidParameters*) (Op)

*Definición:* Conjunto de parámetros que describen la forma de representación de la tierra.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Parámetros del Elipsoide (*MD\_EllipsoidParameters*)

#### 4.2.4.1 Semieje Mayor (*semiMajorAxis*) (Ob)

*Definición:* Radio del eje ecuatorial del elipsoide.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

6378388

#### 4.2.4.2 Unidades del eje (*axisUnits*) (Ob)

*Definición:* Unidades del semieje mayor.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* UomLength (ISO 19103)

Metros

#### 4.2.4.3 Denominador de la Razón de Aplastamiento (*denominatorOfFlatteningRatio*) (C)

*Definición:* Ratio de la diferencia entre el radio polar y ecuatorial del elipsoide para el radio ecuatorial, cuando el numerador se fija en 1.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio si no es un esferoide.

*Dominio:* > 0,0

297,0

### 4.2.5 Parámetros de proyección (*projectionParameters*) (Op)

*Definición:* Conjunto de parámetros que describen la representación de la tierra sobre un plano.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Parámetros de Proyección (*MD\_ProjectionParameters*)

#### 4.2.5.1 Zona (*zone*) (Op)

*Definición:* Identificador único para la malla de la cuadrícula de 100.000 metros.



*Tipo:* Entero  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Entero

#### **4.2.5.2 Paralelo Estándar (*standardParallel*) (Op)**

*Definición:* Línea de latitud constante en la que la superficie de la tierra y el plano se cortan.

*Tipo:* Real  
*Ocurrencias:* 2  
*Dominio:* Real

#### **4.2.5.3 Longitud del Meridiano Central (*longitudeOfCentralMeridian*) (Op)**

*Definición:* La línea de longitud al centro de una proyección que se utiliza generalmente con base para la construcción de la proyección.

*Tipo:* Real  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Real

**3**

#### **4.2.5.4 Latitud del Origen de la Proyección (*latitudeOfProjectionOrigin*) (Op)**

*Definición:* Latitud seleccionada como el origen de las coordenadas rectangulares para una proyección.

*Tipo:* Real  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Real

**0**

#### **4.2.5.5 Falso Este (*falseEasting*) (Op)**

*Definición:* El número añadido a toda coordenada "x" en coordenadas rectangulares de la proyección. Este valor usualmente se utiliza para eliminar números negativos. Se expresa en unidades de medida identificadas en Unidades de Distancias Planas.

*Tipo:* Real  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Real

**500000**

#### **4.2.5.6 Falso Norte (*falseNorthing*) (Op)**

*Definición:* El número añadido a toda la coordenada "y" en coordenadas rectangulares de la proyección. Este valor usualmente se utiliza para eliminar números negativos. Se expresa en unidades de medida identificadas en Unidades de Distancias Planas.

*Tipo:* Real  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* Real

**0**

#### **4.2.5.7 Unidades del Falso Este y del Falso Norte (*falseEastingNorthingUnits*) (Op)**

*Definición:* Unidades del Falso Este y del Falso Norte.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* UomLength (ISO 19103)

**Metros**



**4.2.5.8 Factor de Escala en el Ecuador (*scaleFactorAtEquator*) (Op)**

*Definición:* Cociente entre la distancia física y la distancia correspondiente del mapa, a lo largo del Ecuador.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

**4.2.5.9 Altura del punto de Perspectiva sobre la Superficie (*heightOfProspectivePointAboveSurface*) (Op)**

*Definición:* Altura del punto de vista de la tierra, expresada en metros.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

**4.2.5.10 Longitud del Centro de la Proyección (*longitudeOfProjectionCenter*) (Op)**

*Definición:* Longitud del punto de proyección para las proyecciones azimutales.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.11 Latitud del Centro de la Proyección (*latitudeOfProjectionCenter*) (Op)**

*Definición:* Latitud del punto de proyección para las proyecciones azimutales.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.12 Factor de Escala a la Línea Central (*scaleFactorAtCenterLine*) (Op)**

*Definición:* Cociente entre la distancia física y la distancia correspondiente del mapa, a lo largo de la línea central.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

0.9996

**4.2.5.13 Longitud Vertical Recta desde el Polo (*straightVerticalLongitudeFromPole*) (Op)**

*Definición:* Longitud que será orientada desde el polo Norte al polo Sur.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

**4.2.5.14 Factor de Escala en el Origen de la Proyección (*scaleFactorAtProjectionOrigin*) (Op)**

*Definición:* Multiplicador para reducir la distancia obtenida desde un mapa para el cálculo o medida de la distancia real al origen de la proyección.

*Tipo:* Real

*Dominio:* Real



#### 4.2.5.15 Parámetro del Azimut de Línea Oblicua (*obliqueLineAzimuthParameter*) (Op)

*Definición:* Parámetros que describen el método utilizado para describir la línea sobre la que está centrada la proyección oblicua Mercator, utilizando como origen de la proyección un azimut.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* MD\_Azimut de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLineAzimuth*)

##### 4.2.5.15.1 MD\_Azimut de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLineAzimuth*)

*Definición:* Método utilizado para describir la línea sobre la que está centrada la proyección oblicua Mercator, utilizando como origen de la proyección un azimut.

*Tipo:* Clase agregada (*MD\_Parámetros de Proyección*)

*Dominio:* Compuesto

##### 4.2.5.15.1.1 Ángulo del Azimut (*azimuthAngle*) (Ob)

*Definición:* Ángulo medido en el sentido de las agujas del reloj desde el norte, y expresado en grados.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

##### 4.2.5.15.1.2 Longitud del Azimut del Punto de Medida (*azimuthMeasurePointLongitude*) (Ob)

*Definición:* Longitud del origen de la proyección.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

#### 4.2.5.16 Parámetro del Punto de Línea Oblicua (*obliqueLinePointParameter*) (Op)

*Definición:* Parámetros que describen el método utilizado para describir la línea sobre la cual una proyección oblicua de Mercator está centrada, utilizando dos puntos próximos a los límites de la región cartografiada que define la línea central.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 2

*Dominio:* MD\_Punto de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLinePoint*)

##### 4.2.5.16.1 MD\_Punto de Línea Oblicua (*MD\_ObliqueLinePoint*)

*Definición:* Método utilizado para describir la línea sobre la cual una proyección oblicua de Mercator está centrada utilizando los puntos próximos a los límites de la región cartografiada que define la línea central.

*Tipo:* Clase agregada (*MD\_Parámetros de Proyección*)

*Dominio:* Compuesto

##### 4.2.5.16.1.1 Latitud de Línea Oblicua (*obliqueLineLatitude*) (Ob)

*Definición:* Latitud de un punto que define la línea oblicua.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real

##### 4.2.5.16.1.2 Longitud de Línea Oblicua (*obliqueLineLongitude*) (Ob)

*Definición:* Longitud de un punto que define la línea oblicua.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Real





## 5. Información del Contenido (*Content information*) (Op)

### 5.1 MD\_Información del Contenido (*MD\_ContentInformation*) (Op)

*Definición:* Descripción del contenido del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 5.1.1 MD\_Descripción de los Catálogos de objetos (Op) (*MD\_FeatureCatalogueDescription*)

*Definición:* Información que identifica los objetos del catálogo.

##### 5.1.1.1 Incluidos en el conjunto de datos (*includedWithDataset*) (Ob)

*Definición:* Indica si el catálogo de objetos está incluido o no con el conjunto de datos.

*Tipo:* Boleano

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* 0=no 1=si

1

##### 5.1.1.2 Tipo de objetos (*featureTypes*) (Op)

*Definición:* Subconjunto del Tipo de objetos mencionado en el catálogo de objetos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Nombre genérico (ISO TS 19103)

Recinto

Aeropuerto

Cobertura del suelo

Vía

Recinto de agua

Campo de deportes

Curva de Nivel

Línea eléctrica

Puente

##### 5.1.1.3 Cita del Catálogo de objetos (*featureCatalogueCitation*) (Ob)

*Definición:* Referencia bibliográfica completa de uno o más catálogos de objetos externos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Cita (*CI\_Citation*)

**Título:** Especificaciones Técnicas de la Base topográfica 1:5000 v2.0

**Productor:** Instituto Cartográfico de Cataluña

**Fecha de publicación:** 19940000

#### 5.1.2 MD\_Descripción de la Cobertura (*MD\_CoverageDescription*) (Op)

*Definición:* Información sobre el contenido de una celda de datos raster.

##### 5.1.2.1 Descripción del atributo (*attributeDescription*) (Ob)

*Definición:* Descripción del atributo por el valor de medición.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Tipo de registro (ISO TS 19103)



### 5.1.2.2 Tipo de contenido (*contentType*) (Ob)

*Definición:* Tipo de información representada por el valor de la celda.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Tipo de Contenido de la Cobertura (*MD\_CoverageContentTypeCode*)

<u>NOMBRE</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Imagen	Representación numérica significativa de un parámetro físico que no es el valor real del parámetro físico.
Clasificación temática	Valor del Código con significado no cuantitativo utilizado para representar una cualidad física.
Medida física	Valor en unidades físicas de la cantidad que es medida.



## 6. Información de la Distribución (*Distribution information*)

### 6.1 MD\_Distribución (*MD\_Distribution*) (Op)

*Definición:* Información sobre el distribuidor y las opciones para obtener los datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Metadato)

#### 6.1.1 Formato de distribución (*distributionFormat*) (C)

*Definición:* Descripción del formato en el que los datos serán distribuidos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Formato del distribuidor” no está documentado.

*Dominio:* MD\_Formato (*MD\_Format*)

##### 6.1.1.1 Nombre (*name*) (Ob)

*Definición:* Nombre del formato de transferencia de los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

MicroStation Design File (DGN)

Acr/Info Export Interchange File (E00)

AutoCAD Drawing Interchange File (DXF)

##### 6.1.1.2 Versión (*version*) (Ob)

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

Para conocer la versión del programa utilizado para generar estos archivos, contactar con el personal de los centros de distribución y venta del ICC.

### 6.1.2 Distribuidor (*distributor*) (Op)

*Definición:* Información sobre el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Distribuidor (*MD\_Distributor*)

#### 6.1.2.1 Contacto (*distributorContact*) (Ob)

*Definición:* Organismo donde se puede obtener el conjunto de datos. Esta lista no necesita ser exhaustiva.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo Responsable (*CI\_Responsible Party*)

#### 6.1.2.2 Proceso de pedido (*distributorOrderProcess*) (Op)

*Definición:* Información e instrucciones de como pueden ser obtenidos los datos y el precio.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Proceso Estandarizado del pedido (*MD\_StandardOrderProcess*)

Organismo: Instituto Cartográfico de Cataluña

Dirección: Parque de Montjuïc



Ciudad: Barcelona  
Provincia: Barcelona  
Código postal: E-08038  
Teléfono: 34 93 567 15 00  
Fax: 34 93 567 15 67  
Correo electrónico: [centro.atencio@icc.es](mailto:centro.atencio@icc.es)  
Puntos de entrega: En las oficinas del ICC en Girona y Barcelona.  
Recurso en línea:

#### 6.1.2.2.1 Tarifas (*fees*) (Op)

*Definición:* Los precios y las condiciones bajo las que se pueden obtener el conjunto de datos. Incluidas las unidades monetarias (según la ISO 4217).

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

0,20 euros/ha (IVA no incluidos)

#### 6.1.2.2.2 Fecha prevista de disponibilidad de los datos

(*plannedAvailableDateTime*) (Op)

*Definición:* Fecha en que el conjunto de datos estará disponible.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha Hora ISO TS 19103 (*DateTime (ISO TS 19103)*)

#### 6.1.2.2.3 Instrucciones para el pedido (*orderingInstructions*) (Op)

*Definición:* Instrucciones generales y recomendaciones sobre los datos, así como los servicios asociados y condiciones especiales especificadas por el distribuidor del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

(\*) Unidad mínima: 200 ha. corte rectangular.

En caso que la v.2 de la base no este disponible en el momento de la compra para el área solicitada, se entregará la v.1 con el compromiso de entregar la segunda sin costo. Los soportes en que se distribuyen las bases son CD-Rom y/o DVD.

Para la adquisición de estos productos, diríjase a cualquier centro de distribución y venta del ICC y aportar la documentación siguiente: impreso de solicitud complementado (facilitado por el ICC); contrato Tipo para la adquisición de información digital (facilitado por el ICC); copia de los poderes y DNI de la persona que firma el contrato, y copia de la escritura de la constitución de la entidad que adquiere la licencia de uso de la información (no es necesario para los clientes que lo hagan a título individual).

#### 6.1.2.2.4 Tiempo de entrega (*turnaround*) (Op)

*Definición:* Tiempo necesario para completar un pedido.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



Los tiempos de entrega de los productos varía en función del pedido realizado.

#### **6.1.2.3 Formato del distribuidor (*distributorFormat*) (C)**

*Definición:* Información sobre el formato utilizado por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si "Formato de distribución" no está documentado.

*Dominio:* MD\_Formato (*MD\_Format*)

##### **6.1.2.3.1 Nombre (*name*) (Ob)**

*Definición:* Nombre del formato(s) de transferencia del dato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### **6.1.2.3.2 Versión (*version*) (Ob)**

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **6.1.2.4 Opciones de transferencia del distribuidor (*distributorTransferOptions*)(Op)**

*Definición:* Información sobre los medios técnicos y medidas utilizadas por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_DigitalTransferOptions

NOTA: Ver apartado siguiente.

#### **6.1.3 Opciones de transferencia (*transferOptions*) (Op)**

*Definición:* Información sobre los medios técnicos y de soporte a partir del cual se pueden obtener los datos.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Opciones de Transferencia Digital (*MD\_DigitalTransferOptions*)

##### **6.1.3.1 Unidades de distribución (*unitsOfDistribution*) (Op)**

*Definición:* Capas, áreas geográficas etc., en las que están disponibles los datos.

*Ocurrencias:* 1

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Dominio:* Texto libre

**Hectárea (\*)**

##### **6.1.3.2 Tamaño de la transferencia (*transferSize*) (Op)**

*Definición:* El tamaño, o estimación del tamaño, en el que los datos serán transferidos (los valores se darán en megabytes) El volumen de transferencia es > 0,0.

*Tipo:* Real

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* > 0,0

Depende de la información que se desee obtener.

##### **6.1.3.3 En línea (*onLine*) (Op)**

*Definición:* Información necesaria para obtener, en línea, el conjunto de datos.



*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* N  
*Dominio:* CI\_Recursos en línea (CI\_OnLineResource)

**6.1.3.3.1 Enlace (linkage) (Ob)**

*Definición:* Localización para el acceso en línea utilizando una dirección URL o un esquema de dirección similar tal como: http://www.statkart.no/isotc211.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* URL (IETF RFC1738 IETF RFC 2056)

**6.1.3.3.2 Función (function) (Op)**

*Definición:* Código de la función verificada en el conjunto de los datos en línea.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* CI\_Código de la Función de Línea (CI\_OnLineFunctionCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Transferencia directa	Instrucciones en línea para transmitir datos a partir de un sistema o mecanismo de almacenamiento.
Información	Información en línea sobre el conjunto de datos.
Acceso fuera de línea	Instrucciones en línea para solicitar el conjunto de datos del proveedor.
Pedido	Proceso de pedido para obtener el conjunto de los datos en línea.
Búsqueda	Interficie de búsqueda en línea para solicitar información sobre el conjunto de datos.

**6.1.3.4 Fuera de línea (offline) (Op)**

*Definición:* Información necesaria para obtener, por métodos convencionales, el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio :* MD\_Sistema (MD\_Medium)

**6.1.3.4.1 Nombre (name) (Op)**

*Definición:* Nombre del sistema en el que puede ser recibido el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase  
*Ocurrencias:* 1  
*Dominio:* MD\_Código del Nombre del Sistema (MD\_MediumNameCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
<b>CdRom</b>	<b>Disco óptico inalterable.</b>
Dvd	Disco versátil digital.
DvdRom	Disco versátil digital que únicamente lee.
Disco medio blando de 3 pulgadas	Disco magnético de 3.5 pulgadas.
Disco medio blando de 5 pulgadas.	Disco magnético de 5,25 pulgadas.
Cinta de 7 pistas	Cinta magnética de 7 pistas.
Cinta de 9 pistas	Cinta magnética de 9 pistas.
Cartucho 3480	Bobinador de cartucho 3480.
Cartucho 3490	Bobinador de cartucho 3490.
Cartucho 3580	Bobinador de cartucho 3580.
Cinta de cartucho de 4mm	Cinta magnética de 4mm.
Cinta de cartucho de 8 mm	Cinta magnética de 8mm.



Cinta de cartucho de un cuarto de pulgada	Cinta magnética de 0,25 pulgadas.
Cinta lineal digital	Bobinador medio de cartucho que cartucho.
En línea	Enlace directo.
Satélite	Enlace a través de un sistema de comunicación basada en satélites.
Enlace telefónico	Comunicación a través de una red telefónica.
Copia dura	Folletín o prospecto que proporciona la información descriptiva.

#### 6.1.3.4.2 Formato del sistema (*mediumFormat*) (Op)

*Definición:* Método utilizado para escribir en el sistema.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Código del Formato del Sistema (*MD\_mediumFormatCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Cpio	Copia Entrada /Salida (Formato de archivo UNIX)
<b>Tar</b>	<b>Archivo de cinta.</b>
HighSierra	Sistema de archivos High Sierra Tratamiento de la información –volumen y estructura de archivo de CD-ROM.
Iso9660	
Iso9660RockRidge	Protocolo de intercambio rock ridge (UNIX)
Iso9660AppleHFS	Sistema de archivo jerárquico (Macintosh)



## 7. Información sobre la cita (*Citation information*)

### 8.1 CI\_Cita (*CI\_Citation*) (C)

*Definición:* Referencia estandarizada sobre los datos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio u opcional en función del objeto del que dependa.

*Tipo:* Clase

#### 7.1.1 Título (*title*) (Ob)

*Definición:* Nombre por el cual son conocidos los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 7.1.2 Fecha (*date*) (Ob)

*Definición:* Fecha de referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Fecha (*CI\_Date*)

##### 7.1.2.1 Fecha (*date*) (Ob)

*Definición:* Fecha de referencia del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha (ISO TS 19103) (*Date (ISO TS 19103)*)

##### 7.1.2.2 Tipo de fecha (*dateType*) (Ob)

*Definición:* Evento utilizado para referenciar la fecha.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Código del Tipo de fecha (*CI\_DateTypeCode*)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Creación	Fecha de creación del conjunto de datos.
Publicación	Fecha de la edición del conjunto de datos.
Revisión	Fecha de revisión, mejora, del conjunto de los datos

#### 7.1.3 Edición (*edition*) (Op)

*Definición:* Versión del conjunto de datos citados.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### 7.1.4 Fecha de edición (*editionDate*) (Op)

*Definición:* Fecha de la edición.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha (ISO TS 19103) (*Date (ISO TS 19103)*)

#### 7.1.5 Identificador (*identifier*) (Op)

*Definición:* Identificador único para el conjunto de datos. EJEMPLO: Identificador absoluto o relativo de cada hoja.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Identificador (*MD\_Identifier*)



#### **7.1.5.1 Código (code) (Ob)**

*Definición:* Valor alfanumérico identificando una instancia al Identificador.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.6 Grupo responsable citado (citedResponsibleParty) (Op)**

*Definición:* Nombre e información de la posición del individuo u organización que es responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* CI\_Grupo Responsable (CL\_ResponsibleParty)

#### **7.1.7 Detalle de otras citas (otherCitationDetails) (Op)**

*Definición:* Otras informaciones solicitadas para completar la cita que no se registran en otros lugares.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.8 ISBN (Op)**

*Definición:* Número internacional normalizado para libros.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

#### **7.1.9 ISSN (Op)**

*Definición:* Número internacional normalizado para publicaciones en serie.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre



## 8. Información del grupo responsable (*Responsible party information*)

### 8.1 CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*) (C)

*Definición:* Identificación de la persona(s) y organizaciones asociadas con el conjunto de datos, y los mecanismos para comunicarse con ellos.

*Obligación/Condición:* Será obligatorio u opcional en función del objeto del que dependa.

*Tipo:* Clase

#### 8.1.1 Nombre individual (*individualName*) (C)

*Definición:* Nombre, apellidos y cargo de la persona responsable asociada al conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre de la organización” y “Cargo” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.2 Nombre de la organización (*organisationName*) (C)

*Definición:* Nombre de la organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre Individual” y “Cargo” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.3 Cargo (*positionName*) (C)

*Definición:* Posición de la personal responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Obligación/Condición:* Será obligatorio, si “Nombre de la organización” y “Nombre Individual” no se han documentado.

*Dominio:* Texto libre

#### 8.1.4 Información sobre el contacto (*contactInfo*) (Op)

*Definición:* Dirección del grupo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Contacto (*CI\_Contact*)

##### 8.1.4.1 Teléfono (*phone*) (Op)

*Definición:* Números de teléfonos a partir de los cuales se puede contactar con la organización o individuo responsable.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Teléfono (*CI\_Telephone*)

##### 8.1.4.1.1 Número de teléfono (*voice*) (Op)

*Definición:* Número de teléfono mediante el cual, los solicitantes pueden hablar con el individuo u organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre



**8.1.4.1.2 Número de fax (*facsimile*) (Op)**

*Definición:* Número de fax del individuo u organización responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2 Dirección (*address*) (Op)**

*Definición:* Dirección donde localizar la organización o el individuo.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Dirección (*CI\_Address*)

**8.1.4.2.1 Punto de entrega (*deliveryPoint*) (Op)**

*Definición:* Dirección para la localización (según la descripción en la ISO 11180, anexo A)

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.2 Ciudad (*city*) (Op)**

*Definición:* La ciudad donde se encuentra la organización o el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.3 Área administrativa (*administrativeArea*) (Op)**

*Definición:* Estado, provincia de la localización.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.4 Código postal (*postalCode*) (Op)**

*Definición:* El código postal referente a la ciudad o distrito donde se encuentra el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.2.5 País (*country*) (Op)**

*Definición:* País donde se encuentra la organización o el individuo.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* (ISO 3166-3, otras partes pueden ser utilizadas) (*ISO 3166-3, other parts may be used*)

**8.1.4.2.6 Dirección electrónica (*electronicMailAddress*) (Op)**

*Definición:* Dirección electrónica del individuo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* Texto libre

**8.1.4.3 Recursos en línea (*onLineResource*) (Op)**

*Definición:* Información en línea que puede ser utilizada para contactar con el individuo(s) o organización responsable.

*Tipo:* Clase



Ocurrencias: 1

Dominio: CI\_Recursos en línea (CI\_OnLineResource)

#### 8.1.4.3.1 Enlace (*linkage*) (Ob)

*Definición:* Localización para el acceso en línea utilizando una dirección URL o un esquema de dirección similar tal como, <http://www.statkart.no/isotc211>.

*Tipo:* Clase

Ocurrencias: 1

Dominio: URL (IERF RFC1738 IERF RFC 2056)

#### 8.1.4.3.4 Función (*function*) (Op)

*Definición:* Código de la función verificada en el conjunto de los datos en línea.

*Tipo:* Clase

Ocurrencias: 1

Dominio: CI\_Código de la Función de Línea (CI\_OnLineFunctionCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Transferencia directa	Instrucciones en línea para transmitir datos a partir de un sistema o mecanismo de almacenamiento.
Información	Información en línea sobre el conjunto de datos.
Acceso fuera de línea	Instrucciones en línea para solicitar el conjunto de datos del proveedor.
Pedido	Proceso del pedido para obtener el conjunto de los datos en línea.
Búsqueda	Interficie de búsqueda en línea para solicitar información sobre el conjunto de datos.

#### 8.1.4.4 Horario de Atención (*hoursOfService*) (Op)

*Definición:* Horario de atención al público, en el que los solicitantes pueden hablar con el individuo o la organización.

*Tipo:* Cadena de caracteres

Ocurrencias: 1

Dominio: Texto libre

#### 8.1.4.5 Instrucciones para el contacto (*contactInstructions*) (Op)

*Definición:* Instrucciones suplementarias sobre como o cuando contactar con el individuo o la organización que tiene los datos.

*Tipo:* Cadena de caracteres

Ocurrencias: 1

Dominio: Texto libre

#### 8.1.5 Función (*role*) (Ob)

*Definición:* Función realizada por el grupo responsable del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

Ocurrencias: 1

Dominio: CI\_Código del Cargo (CI\_RoleCode)

NOMBRE	DEFINICIÓN
Proveedor de los datos	Organización proveedora del conjunto de datos.
Conservador	Organización que se responsabiliza y asegura el cuidado y mantenimiento de los datos.
Propietario	Organización propietaria del conjunto de datos.
Usuario	Organización que utiliza el conjunto de datos.



Distribuidor	Organización distribuidora del conjunto de datos.
Creador	Organización que produjo el conjunto de datos.
Punto de Contacto	Organización con la cual se puede contactar para cualquier duda o para la adquisición del conjunto de datos.
Jefe de investigación	Parte dominante responsable de recopilar la información y de conducir la investigación.
Procesador	Organización procesadora de los datos, en el caso que el conjunto de datos haya sido modificado.
Editor	Organización que se encarga de la publicación de los datos.



## 9. Información del Distribuidor (*Distributor information*)

### 9.1 MD\_Distribuidor (*MD\_Distributor*)

*Definición:* Nombre del organismo donde se puede obtener el conjunto de datos.

*Tipo:* Clase agregada (MD\_Distribución)

#### 9.1.1 Contacto (*distributorContact*) (Ob)

*Definición:* Organismo donde se puede obtener el conjunto de datos. Esta lista no necesita ser exhaustiva.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* CI\_Grupo responsable (*CI\_ResponsibleParty*)

#### 9.1.2 Proceso de pedido (*distributionOrderProcess*) (Op)

*Definición:* Información e instrucciones de como pueden ser obtenidos los datos y el precio.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Proceso de Personalizado del pedido (*MD\_StandardOrderProcess*)

##### 9.1.2.1 Tarifas (*fees*) (Op)

*Definición:* Precios y condiciones bajo las que se pueden obtener el conjunto de datos. Incluidas las unidades monetarias (según la ISO 4217)

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 9.1.2.2 Fecha prevista de disponibilidad de los datos (*plannedAvailableDateTime*) (Op)

*Definición:* Fecha en que el conjunto de datos estará disponible.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Fecha Hora ISO TS 19103 (*DateTime (ISO TS 19103)*)

##### 9.1.2.3 Instrucciones para el pedido (*orderingInstructions*) (Op)

*Definición:* Instrucciones generales y recomendaciones sobre los datos, así como los servicios asociados y las condiciones especiales, especificadas por el distribuidor del conjunto de datos.

*Tipo:* Clase

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

##### 9.1.2.4 Tiempo de entrega (*turnaround*) (Op)

*Definición:* Tiempo necesario para completar un pedido.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

### 9.1.3 Formato del distribuidor (*distributorFormat*) (C)

*Definición:* Información sobre el formato utilizado por el distribuidor.

*Tipo:* Asociación

*Ocurrencias:* N

*Dominio:* MD\_Formato (*MD\_Format*)



**9.1.3.1 Nombre (name) (Ob)**

*Definición:* Nombre del formato(s) de transferencia del dato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre

**9.1.3.2 Versión (version) (Ob)**

*Definición:* Versión del formato.

*Tipo:* Cadena de caracteres

*Ocurrencias:* 1

*Dominio:* Texto libre.

