

Perfiles de Metadatos Ideca 2025

Bogotá, D.C., 22/07/2025

Perfiles de Metadatos Ideca 2025

Gerente Ideca

Salomé Naranjo Luján

Subgerente de Operaciones

Pedro Alberto Pinzón Montero

Subgerente de Analítica de Datos

Diego Ricardo Ibarra Rodríguez

Profesional Especializado Gerencia Ideca

Sandra Durán Durán

Equipo de Trabajo

Profesional Universitario

Heraldo Félix Chaparro Maldonado



Fecha de creación o actualización: 22/07/2025

Página web: www.ideca.gov.co

Correo electrónico: ideca@catastrobogota.gov.co

Licencia: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Control de versiones

CAMBIOS

Fecha	Autor	Versión	Cambio efectuado
02/08/2021	Astrid Yadira Duitama	1.1	Incluir elementos preservación y consideración de 19115-1 adm 2:2020.
22/07/2025	Heraldo F. Chaparro M.	2.0	Ajuste de los elementos mínimos de acuerdo con la norma NTC 4611:2021

REVISORES

Nombre	Dependencia
Sandra Durán Durán	Gerencia Ideca
Pedro Alberto Pinzón Montero	Subgerencia de Operaciones

Tabla de contenido

Introducción.....	7
1. Objetivo.....	8
2. Alcance.....	8
3. Definiciones y términos abreviados	9
3.1. Definiciones.....	9
3.2. Términos abreviados.....	10
3.3. Términos abreviados secciones	10
4. Generalidades	11
5. Componentes del perfil de metadatos	13
5.1. Secciones de los perfiles	15
5.1.1. Información del metadato (MD_Metadata)	16
5.1.2. Información de identificación (MD_Identification).....	16
5.1.3. Información de restricciones (MD_Constraints).....	16
5.1.4. Información de linaje (LI_Lineage)	16
5.1.5. Información de mantenimiento (MD_MaintenanceInformation)	16
5.1.6. Información de la representación espacial (MD_SpatialRepresentation)	17
5.1.7. Información del sistema de referencia (MD_ReferenceSystem)	17
5.1.8. Información de contenido (MD_ContentInformation)	17
5.1.9. Información de catálogo de representación (MD_PortrayalCatalogueReference).....	17
5.1.10. Información sobre calidad DQ_DataQuality	17
5.1.11. Información sobre distribución (MD_Distribution).....	18
6. Bibliografía (ICONTEC)	19
Anexo 1. Diccionario de datos para metadatos geográficos	20
Anexo 2. Estructura de los perfiles de metadatos	75
Anexo 3. Perfil de metadatos - Vector	76
Anexo 4. Perfil de metadatos - Ráster	93
Anexo 5. Perfil de metadatos - SWG	111

Anexo 6. Perfil de metadatos - DNG.....129
Anexo 7. Subplantilla para contacto.....141

Lista de Tablas

T 1	Diccionario de datos para metadatos geográficos.....	23
T 2	Listas de códigos y enumeraciones.....	57
T 3	Sección: Información identificación - Vector	76
T 4	Sección: Información de contenido - Vector.....	82
T 5	Sección: Información sobre distribución - Vector	83
T 6	Sección: Información de calidad de los datos - Vector	84
T 7	Sección: Información sobre linaje - Vector	85
T 8	Sección: Información de la representación espacial - Vector	85
T 9	Sección: Información del sistema de referencia - Vector	86
T 10	Sección: Información de metadatos - Vector.....	87
T 11	Sección: Información sobre el catálogo de representación - Vector.....	90
T 12	Restricciones de los metadatos - Vector	92
T 13	Sección: Información identificación - Ráster	93
T 14	Sección: Información de contenido - Ráster.....	100
T 15	Sección: Información sobre distribución - Ráster	100
T 16	Sección: Información de calidad de los datos - Ráster	101
T 17	Sección: Información sobre linaje - Ráster.....	102
T 18	Sección: Información de la representación espacial - Ráster.....	102
T 19	Sección: Información del sistema de referencia - Ráster	104
T 20	Sección: Información de metadatos - Ráster	105
T 21	Sección: Información sobre el catálogo de representación - Ráster.....	108

T 22	Restricciones de los metadatos - Ráster	110
T 23	Sección: Información identificación - SWG	111
T 24	Sección: Información sobre distribución - SWG	119
T 25	Sección: Información de calidad de los datos - SWG	120
T 26	Sección: Información sobre linaje - SWG	122
T 27	Sección: Información de la representación espacial - SWG	122
T 28	Sección: Información del sistema de referencia - SWG	123
T 29	Sección: Información de metadatos - SWG	124
T 30	Restricciones de los metadatos - SWG	128
T 31	Sección: Información identificación - DNG	129
T 32	Sección: Información de contenido - DNG.....	134
T 33	Sección: Información sobre distribución - DNG	135
T 34	Sección: Información de calidad de los datos - DNG	136
T 35	Sección: Información sobre linaje - DNG	137
T 36	Sección: Información de metadatos - DNG	137
T 37	Sección: restricciones de los metadatos - DNG	140
T 38	Subplantilla para contacto o parte responsable citada	141

Lista de Figuras

F 1	Secciones del metadato.....	14
F 2	Secciones de los perfiles - Ideca.....	15
F 3	Estructura de los perfiles de metadatos	75

Introducción

La información geográfica constituye un recurso fundamental para la toma de decisiones en muchos campos, desde la planificación territorial hasta la gestión de recursos naturales o la atención de emergencias. Sin embargo, para garantizar el uso efectivo y adecuado de estos datos, es necesario contar con metadatos completos y estructurados que documenten sus características fundamentales. La norma NTC 4611:2021 la cual es una adopción idéntica de la norma ISO 19115-1:2014 y su adenda Amd.1:2018 establece un marco estandarizado para la descripción de recursos de información geográfica.

El perfil de metadatos basado en la norma NTC 4611:2021 define los elementos mínimos obligatorios que deben documentarse para cualquier conjunto de datos geográficos. Gracias a estos elementos, es más fácil encontrar, organizar y compartir los datos dentro de sistemas o catálogos.

La implementación adecuada de un perfil de metadatos ofrece múltiples beneficios para productores y usuarios de información geográfica. Para los productores, proporciona un marco sistemático para documentar sus datos, mejorando su visibilidad y facilitando su gestión a lo largo de todo el ciclo de vida. Para los usuarios, constituye una herramienta esencial para descubrir recursos relevantes, evaluar su calidad y determinar su aplicabilidad para propósitos específicos. Además, la adopción de esta norma internacional mejora la transparencia y la responsabilidad en la forma en que se generan y comparten los datos espaciales.

Este documento establece los elementos mínimos que se recomienda incluir en cada uno de los perfiles (Vector, Ráster, Servicios y Documentos No Geográficos - DNG), los cuales se detallan en los anexos 3, 4, 5 y 6. Estos elementos abarcan desde la identificación básica del recurso hasta la descripción de su contenido, calidad, distribución y referencia espacial.

Asimismo, se explican los conceptos clave de cada sección, su importancia e implementación, con el propósito de promover el fortalecimiento y la interoperabilidad de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (Ideca), contribuyendo así a una gestión más eficiente y conectada de la información geoespacial.

1. Objetivo

Facilitar la implementación y uso de los elementos de los perfiles de metadatos mediante la elaboración de un documento de descripción técnica dirigido a usuarios y productores de información geográfica vinculados a la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital - Ideca.

2. Alcance

El presente documento no es un estándar o especificación en sí misma, es la descripción de los elementos que componen los perfiles de metadatos adoptados para la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital, basado en la norma técnica NTC 4611:2021 que es una adopción idéntica de la ISO 19115-1:2014 y su adenda Amd.1:2018 de la Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés), entidad responsable del mantenimiento y generación de dichos estándares, por lo que este documento no es superior a estas y puede quedar obsoleto al presentarse cambios. Es responsabilidad del usuario estar atento a posibles actualizaciones.

Los perfiles de metadatos de Ideca son el conjunto de elementos requeridos para documentar los recursos generados por las entidades del Distrito Capital, es aplicable a datos y servicios principalmente, pero pueden ser utilizados para documentar otro tipo de recursos como mapas, cartas, documentos de texto o datos no geográficos, con la salvedad de que algunos elementos no serán útiles para estos otros tipos de datos.

Estos perfiles proporcionan información acerca de la referencia del metadato, la identificación, la representación espacial, el sistema de referencia, la distribución, la calidad del recurso entre otros.

3. Definiciones y términos abreviados

3.1. Definiciones

Citación (citation): objeto de información que contiene información que dirige la atención del lector o usuario de un recurso a otro.

Tipo de datos (data type): especificación de un dominio de valor con operaciones permitidas en valores de este dominio.

Conjunto de datos (dataset): colección identificable de datos.

Objeto geográfico (feature): abstracción de fenómenos del mundo real.

Texto libre (free text): información textual que puede estar expresada en uno o varios idiomas.

Ráster (grid): red compuesta de dos o más conjuntos de curvas en la que los miembros de cada conjunto se entrecruzan con miembros de los otros conjuntos en forma de algoritmo.

Un ráster consta de una matriz de celdas (o píxeles) organizadas en filas y columnas (o una cuadrícula) en la que cada celda contiene un valor que representa información, como la temperatura. Los ráster son fotografías aéreas digitales, imágenes de satélite, imágenes digitales o incluso mapas escaneados¹.

Interfaz (interface): conjunto designado de operaciones que caracterizan el comportamiento de una entidad.

Linaje (lineage): procedencia, fuente(s) y proceso(s) de producción usado(s) al producir un recurso.

Metadatos (metadata): información acerca de un recurso.

Elemento de metadatos (metadata element): unidad discreta de metadatos. Equivalente a un atributo y/o a una asociación en terminología UML.

Entidad de metadatos (metadata entity): conjunto de elementos de metadatos que describen el mismo aspecto de los datos. Equivalente a una clase en terminología UML.

¹ Tomado de: <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/raster-and-images/what-is-raster-data.htm>

Sección de metadatos (metadata section): subconjunto de metadatos que consiste en una colección de entidades de metadatos relacionadas y de elementos de metadatos.

Operación (operation): especificación de una transformación o consulta que un objeto puede ser llamada a ejecutar.

Recurso (resource): activo o medio identificable que cumple un requisito.

Servicio (service): parte diferenciada de la funcionalidad que es suministrada por una entidad por medio de interfaces.

Nota: la fuente de todas las anteriores definiciones es la norma NTC 4611:2021.

3.2. Términos abreviados

Ideca: Infraestructura de datos espaciales para el Distrito Capital

UML: Lenguaje Unificado de Modelado

SWG: Servicio Web Geográfico

DNG: Dato No Geográfico

3.3. Términos abreviados secciones

CI: citación

DQ: calidad de datos

MD: metadatos

4. Generalidades

¿Qué es un metadato?

El metadato en términos sencillos es la descripción de información asociada a un recurso que resulta de utilidad para un fin determinado, como disponer, localizar, acceder, comprender y usar dicho recurso.

Los metadatos describen, en una estructura estándar y organizada, información acerca de la calidad, productor, sistema de referencia, el formato, entre otras características de un recurso de información geográfica.

¿Para qué se utilizan los metadatos?

Un pilar en la gestión de la información geográfica es la documentación y disposición de esta, donde los metadatos son utilizados principalmente para localizar, acceder, entender y usar los recursos geográficos. Esto implica la existencia de un catálogo que permita su gestión, consulta y visualización.

¿Cuáles son los beneficios de utilizar metadatos?

Un metadato que responda a una estructura estándar genera beneficios tanto a los productores, usuarios y organizaciones, así:

- Permiten disponer la información geográfica a los usuarios, brindando los canales para poder identificar y acceder a la misma.
- Permiten realizar búsquedas dinámicas para localizar recursos, conocer cuáles existen, su disponibilidad en una zona específica y en relación con un tema determinado, considerando además características especiales que el usuario solicite.
- Permiten dar y conocer la descripción de la calidad del recurso, importante para ser utilizado como fuente en la generación de otros recursos dentro de una entidad, para garantizar la interoperabilidad con otras entidades.
- Permiten tener un punto de comparación con el recurso, para poder elegir el más idóneo y que le permita al usuario la posibilidad de seleccionar cual cumple a satisfacción los requisitos que él demanda.

- Evitan la duplicación de esfuerzos e inversión, indicando la información disponible, el punto de contacto donde ubicarlos y la facilidad de acceder al recurso.
- Permiten la comprensión y facilidad al momento de la utilización de los datos, mediante la descripción de las características más relevantes del recurso, de un modo objetivo y completo logrando la exploración y ayuda a los usuarios del recurso, tanto en la consecución de resultados como en su actualización y mantenimiento.

En general, todos los actores involucrados en el ámbito de la información geográfica se verán beneficiados. Para los productores, facilita el conocimiento y la difusión de los recursos que generan; y para los usuarios, permite localizar los datos que necesitan y comprender sus características.

¿Qué es un perfil de metadatos?

Un perfil de metadatos es un subconjunto de elementos extraídos de una norma, en este caso de la NTC 4611:2021, seleccionados bajo su grado de pertinencia, beneficio e importancia dentro del Distrito, que permitirá el descubrimiento y exploración de todos los recursos geográficos generados en el ámbito Distrital. Los perfiles que se describen en este documento cumplen con las reglas especificadas y los requisitos de conformidad de la norma mencionada.

5. Componentes del perfil de metadatos

Los perfiles de metadatos descritos en el presente documento están estructurados de acuerdo con la norma técnica colombiana NTC 4611:2021, con el fin de que el lector comprenda la estructura del metadato y sus elementos, y se familiarice con dicha norma.

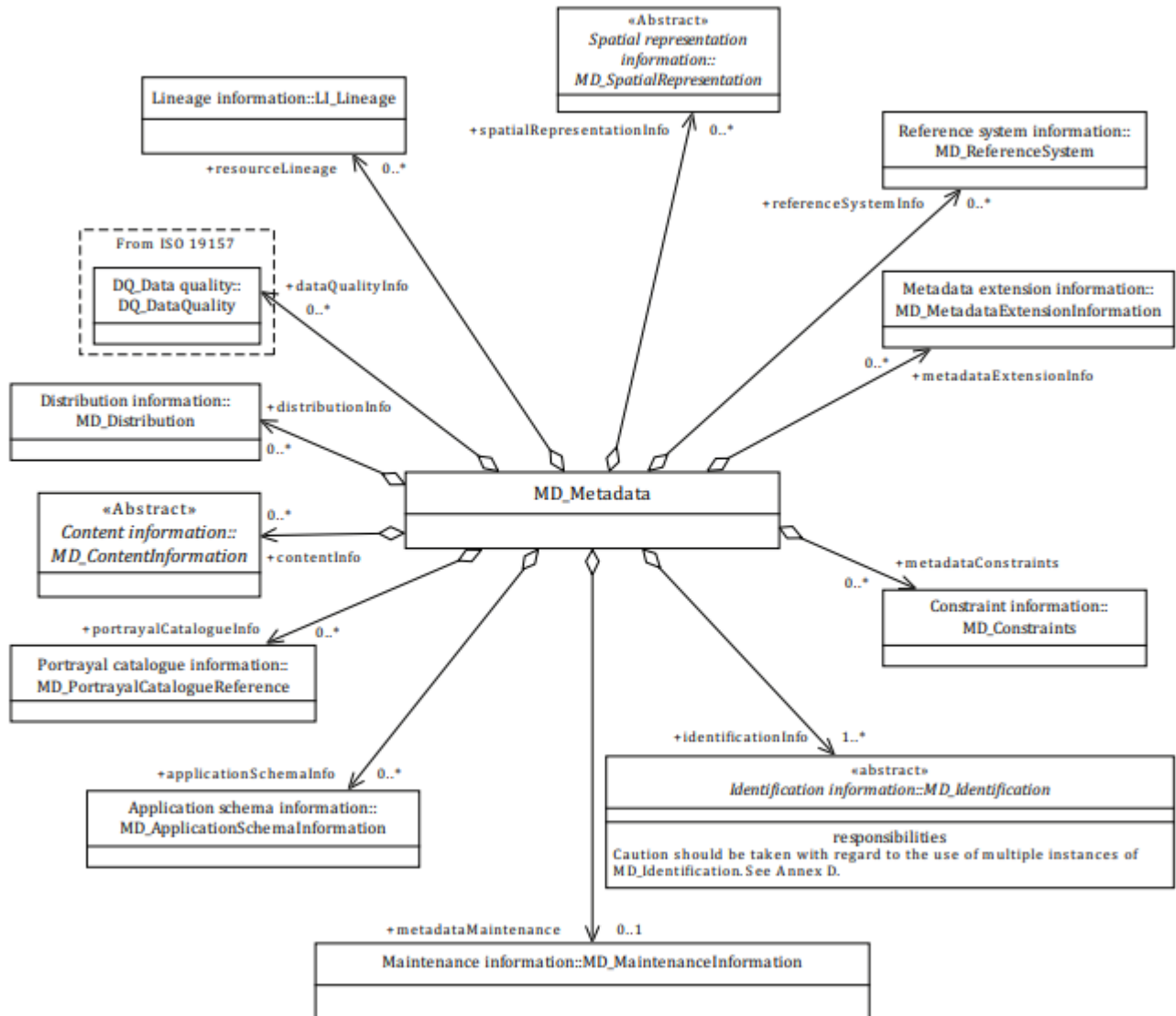
En este sentido el metadato viene compuesto por secciones, conocidas también como clases principales que agrupan características comunes y describen estas características a través de los elementos del metadato.

Estos elementos a su vez pueden llamar clases específicas que detallan el contenido del elemento, esto obedece a que un mismo elemento puede describir una característica en más de una clase. Por ejemplo, el recurso en línea es un elemento requerido para: identificar el recurso publicado, indicar el contacto custodio del recurso, y mostrar la ruta Web de distribución del recurso, entre otros.

De acuerdo con el diagrama UML de la figura F 1, las secciones MD_Metadata y MD_Identification son obligatorias, el resto de las secciones son opcionales, sin embargo, para la construcción de los perfiles de metadatos se incluyeron varias secciones opcionales para lograr un mayor entendimiento de los distintos recursos geográficos.

Las secciones que componen el metadato se muestran en la figuras F 1 y F 2.

F 1 Secciones del metadato
Fuente: ISO 19115-1:2014



5.1. Secciones de los perfiles

Para los perfiles se tuvieron en cuenta las siguientes secciones:

F 2 Secciones de los perfiles - Ideca
Fuente: ISO 19115-1:2014

**Información del metadato
(obligatorio)**

**Información identificación
(obligatorio)**

**Información de restricciones
(opcional)**

**Información de linaje
(opcional)**

**Información de mantenimiento
(opcional)**

**Información de la representación espacial
(opcional)**

**Información del sistema de referencia
(opcional)**

**Información de contenido (Catálogo de objetos)
(opcional)**

**Información sobre el catálogo de representación
(opcional)**

**Información de calidad de los datos
(opcional)**

**Información sobre distribución
(opcional)**

A continuación, se describe el contenido en general de cada una de estas secciones de acuerdo con la norma NTC 4611:2021.

5.1.1. Información del metadato (MD_Metadata)

Esta sección define el esquema para describir los metadatos completos acerca de un recurso y los metadatos acerca del propio metadato; contiene atributos que suministran información acerca de los metadatos.

5.1.2. Información de identificación (MD_Identification)

Apoya el suministro de información para identificar un recurso en forma única.

Esta sección es un agregado de siete clases de metadatos y varias listas de códigos.

5.1.3. Información de restricciones (MD_Constraints)

Esta sección suministra información de las restricciones legales y de seguridad de los recursos y de los metadatos sobre los recursos.

5.1.4. Información de linaje (LI_Lineage)

Suministra información sobre las fuentes y procesos de producción usados para generar un recurso.

5.1.5. Información de mantenimiento (MD_MaintenanceInformation)

Suministra información sobre el alcance y la frecuencia de mantenimiento de un recurso o de metadatos acerca de un recurso en una sola clase.

5.1.6. Información de la representación espacial (MD_SpatialRepresentation)

Esta sección suministra información acerca de los elementos espaciales de un recurso y los mecanismos usados para modelar fenómenos del mundo real en un sistema de información digital.

5.1.7. Información del sistema de referencia (MD_ReferenceSystem)

Esta sección suministra información de la identificación del/los sistema(s) de referencia espacial, temporal y paramétrica usado(s) por un recurso en una clase, MD_ReferenceSystem.

5.1.8. Información de contenido (MD_ContentInformation)

Suministra información sobre el contenido de un recurso mediante: cita del catálogo de objetos geográficos usado para definir el contenido; incorporando el catálogo de objetos o descripción del contenido de un recurso de cobertura.

5.1.9. Información de catálogo de representación (MD_PortrayalCatalogueReference)

Suministra información del catálogo de representación usado. Este describe cómo se puede presentar el recurso para visualización humana.

5.1.10. Información sobre calidad DQ_DataQuality

Suministra información sobre la calidad del recurso mediante: citación del informe de calidad de acuerdo con la norma ISO 19157.

5.1.11. Información sobre distribución (MD_Distribution)

Suministra información acerca del distribuidor del recurso y las opciones para obtener dicho recurso.

En el Anexo 2, se encuentra la información necesaria para comprender como están estructurados los perfiles que se incluyen en este documento y se encuentran detallados en los Anexos 3, 4, 5 y 6.

6. Bibliografía (ICONTEC)

- Icontec. 2021. NTC 4611:2021. Información geográfica – Metadatos, Parte 1: fundamentos. Tercera actualización.
- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, ICDE. 2023. Guía perfil de metadatos vector.
- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, ICDE. 2023. Guía perfil de metadatos Ráster.
- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, ICDE. 2023. Guía perfil de metadatos Geoservicio.

Anexo 1. Diccionario de datos para metadatos geográficos

Este diccionario de datos es igual al que se encuentra en el Anexo B de la norma NTC 4611:2021.

Las clases y elementos de metadatos dentro del diccionario de datos se definen por seis atributos:

Nombre/nombre del rol:

Una etiqueta es asignada a una clase de metadatos o a un elemento de metadatos. Los nombres de la clase de metadatos comienzan con una letra mayúscula. En el nombre de la clase de metadatos no hay espacios. En su lugar, se concatenan varias palabras, y cada nueva subpalabra comienza con una letra mayúscula (ejemplo: XnnnYmmm). Los nombres de las clases de metadatos son únicos dentro del diccionario de datos completo de esta norma. Los nombres de los elementos de metadatos son únicos dentro de una clase de metadatos. Los nombres de elementos de metadatos son únicos dentro de una aplicación, por la combinación de los nombres de la clase de metadatos y de los elementos de metadatos (MD Metadata.characterSet). Los nombres de los roles se usan para identificar asociaciones de modelos abstractos de metadatos y van precedidos por "Nombre del rol" para diferenciarlos de otros elementos de metadatos.

De igual manera, la columna Name/Rol name, corresponde al nombre de la clase o elemento tal como aparece en la norma ISO 19115-1:2014/Amd: 1:2018.

Definición:

Descripción de la clase/elemento de metadatos.

Obligación / Condición:

Descriptor que indica si una clase o elemento de metadatos debe estar documentado siempre en los metadatos o solo algunas veces. Puede tener los siguientes valores: O (obligatorio), C (condicional) u Op (opcional).

- Obligatorio (O): la clase de metadatos o elemento de metadatos que se deben documentar.

- Condicional (C): especifica una condición que puede ser procesada por una máquina, y en la cual al menos una clase de metadatos o elemento de metadatos es obligatoria. 'Condicional' se usa para una de las tres posibilidades siguientes:
 - ✓ Expresar una selección entre dos o más opciones. Al menos una opción es obligatoria y se debe documentar.
 - ✓ Documentar una clase de metadatos o un elemento de metadatos si se ha documentado otro elemento.
 - ✓ Documentar un elemento de metadatos si se ha documentado un valor específico para otro elemento de metadatos. Para facilitar la lectura por los seres humanos, el valor específico se usa en texto plano (por ejemplo, Tabla B.2, fila 17 "Condicional/ ¿no definido mediante codificación y UFT-8 no usado?"). Si la respuesta a la condición es verdadera, entonces la clase de metadatos o el elemento de metadatos debe ser obligatorio.
- Opcional (Op): la clase del metadato o el elemento del metadato pueden estar documentados o no. Las clases de metadatos opcionales y los elementos de metadatos opcionales se han definido para orientar a quienes buscan documentar completamente sus datos. (El uso de este conjunto común de elementos definidos ayudará a promover la interoperabilidad entre los usuarios y los productores de información geográfica en el mundo entero). Si no se usa una clase opcional, tampoco se usarán los elementos contenidos en esa clase (incluidos los elementos obligatorios).
NOTA: las clases opcionales pueden tener elementos obligatorios; estos elementos se convierten en obligatorios solo si se usa la clase opcional.

Ocurrencia máxima:

Especifica el número máximo de instancias que puede tener la clase de metadatos o el elemento de metadatos. Las Ocurrencias únicas se presentan como "1"; las Ocurrencias que se repiten, que no son limitantes, se representan mediante "N". Se permiten Ocurrencias en un número fijo diferente de uno y se representarán por el número correspondiente (es decir, "2", "3", etc.).

Tipo de dato:

Especifica un conjunto de valores diferenciados para representar los elementos de metadatos; por ejemplo: entero (integer), real (real), cadena de caracteres (string), fecha y hora (DateTime) y Booleano (Boolean).

Dominio:

Para una clase, el dominio indica los números de la línea cubiertos por esa clase.

Para un elemento de metadatos, el dominio especifica la lista de valores permitidos. El uso de texto libre que indica información textual no restringida en una o muchas lenguas usadas para el contenido del campo o “dominio no especificado”, que puede ser cualquier conjunto de caracteres alfanuméricos.

T 1 Diccionario de datos para metadatos geográficos
Fuente: adaptado norma NTC 4611:2021

Tabla B.1 - Información sobre aplicación de metadatos							
No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
1.	Recurso	DS_Resource	Activo o medio identificable que cumple un requisito	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<Abstract>>	Líneas 2-3
2.	Nombre del Rol: Tiene	RoleName: Has	El recurso tiene metadatos relacionados	O	N	Association	MD_Metadata (Tabla B.2)
3.	Nombre del Rol: Parte de	RoleName: PartOf	El recurso es un componente de un recurso agregado	Op	N	Association	DS_Aggregate (Tabla B.1)
4.	Conjunto de datos	DS_Dataset	Colección identificable de datos	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class DS_Resource	Líneas 2-3
5.	Servicio	SV_Service	Capacidad que una entidad proveedora de servicios pone a disposición de una entidad de usuarios de un servicio por medio de un conjunto de interfaces que definen un comportamiento	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class DS_Resource	Líneas 2-3
6.	Agregado	DS_Aggregated	Colección de recursos	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class DS_Resource <<Abstract>>	Líneas 2-3
7.	Nombre de Rol: Compuesto de	RoleName: ComposedOf	El agregado está compuesto de múltiples recursos	O	N	Association	DS_Resource (Tabla B.1)
8.	Otro agregado	DS_OtherAggregate	Conjunto de recursos asociados a través de medios no especificados	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Aggregate)	Líneas 2-3 y 7
9.	Par estereoscópico	DS_StereoMate	Colección de conjuntos de datos de imágenes que abarcan el mismo tema desde diferentes perspectivas, lo que da una vista tridimensional	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_OtherAggregate)	Líneas 2-3 y 7
10.	Iniciativa	DS_Initiative	Conjunto de recursos asociados relacionados por su participación en una iniciativa común	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Aggregate)	Líneas 2-3 y 7
11.	Serie	DS_Series	Conjunto de recursos relacionados por una herencia común que cumple una especificación común	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Aggregate)	Líneas 2-3 y 7
12.	Plataforma	DS_Platform	Colección de recursos asociados producidos por la misma plataforma del sensor	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Serie)	Líneas 2-3 y 7
13.	Sensor	Sensor DS	Colección de recursos asociados producidos por el mismo sensor	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Serie)	Líneas 2-3 y 7
14.	Serie de producción	DS_ProductionSeries	Colección de recursos asociados producidos por la misma especificación de producción	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (DS_Serie)	Líneas 2-3 y 7

Tabla B.2 - Información de metadatos							
No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
15	Metadatos	MD_Metadata	Entidad raíz que define metadatos en relación con uno o varios recursos.	O	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador si se referencia de DS_Resource	Class	Líneas 16-38
16	Identificador del fichero	MetadataIdentifier	Identificador único para este registro de metadatos.	Op	1	Class	MD_Identifier (Tabla B.17.2)
17	Contexto por defecto	defaultLocale	Lengua y conjunto de caracteres usados para documentar metadatos.	Condicional / ¿no definido mediante codificación y UTF-8 no usado?	1	Class	PT_Locale (Tabla B.18.2)
18	Metadatos padre	parentMetadata	Identificación del registro de metadatos padre.	Condicional / Si hay un objeto de nivel superior	1	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
19	Contacto	contact	Parte responsable de la información de los metadatos.	O	N	Class	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
20	Información de la fecha	dateInfo	Fecha(s) asociadas con los metadatos. NOTA: Se debe suministrar la fecha de "creación" y se pueden suministrar otras fechas.	O	N	Class	CI_Date (Tabla B.16.5)
21	Norma de metadatos	metadataStandard	Citación de la norma que cumplen los metadatos NOTA: Las citaciones de normas de metadatos deberían incluir un identificador.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
22	Perfil de metadatos	metadataProfile	Citación de los perfiles de la norma de metadatos que cumplen los metadatos. NOTA: Las citaciones de perfil de metadatos deberían incluir un identificador.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
23	Referencia de metadatos alternativos	alternativeMetadataReference	Referencia a metadatos alternativos, por ejemplo, Dublin Core, FGDC, ISO o los metadatos en una norma diferente de NTC para el mismo recurso.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
24	Otros contextos	otherLocale	Suministra información acerca de cadenas de caracteres localizadas usadas alternativamente.	Op	N	Class	PT_Locale (Tabla B.18.2)
25	Enlace a los metadatos	metadataLinkage	Ubicación en línea en la que están disponibles los metadatos.	Op	N	Class	CI_OnlineResource (Tabla B.16.6)
26	Nombre del Rol: Información de representación espacial	Role name: spatialRepresentationInfo	Representación digital de información espacial en el recurso.	Op	N	Association	MD_SpatialRepresentation <<Abstract>> (Tabla B.7)
27	Nombre del Rol: Información del sistema de referencia	Role name: referenceSystemInfo	Descripción de sistemas de referencia espaciales y temporales usados en el recurso.	Op	N	Association	MD_ReferenceSystem (Tabla B.8)
28	Nombre del Rol: Información de extensiones de metadatos	Role name: metadataExtensionInfo	Información que describe las extensiones de los metadatos.	Op	N	Association	MD_MetadataExtension Información (Tabla B.12)

Tabla B.2 - Información de metadatos (Continuación)

29	Nombre del Rol: Información de identificación	Role name: identificationInfo	Información básica acerca de los recursos a los que se aplican los metadatos.	O	N	Association	MD_Identification (Tabla B.3) <<Abstract>> NOTA Se recomienda tomar precauciones en relación con el uso de múltiples instancias de MD_Identification. Véase el Anexo E.
30	Nombre del Rol: Información de contenido	Role name: contentInfo	Información acerca del objeto geográfico y las características de cubrimiento.	Op	N	Association	MD_ContentInformation <<Abstract>> (Tabla B.9)
31	Nombre del Rol: Información de distribución	Role name: distributionInfo	Información acerca del distribuidor de los recursos y de las opciones para obtenerlos.	Op	N	Association	MD_Distribution (Tabla B.11)
32	Nombre del Rol: Información de calidad de los datos	Role name: dataQualityInfo	Evaluación total de la calidad de uno o varios recursos.	Op	N	Association	DQ_DataQuality (ISO 19157)
33	Nombre del Rol: Información del catálogo de representación	Role name: portrayalCatalogueInfo	Información acerca del catálogo de reglas definido para la representación de uno o varios recursos.	Op	N	Association	MD_PortrayalCatalogue Referencia (Tabla B.10)
34	Nombre del Rol: Restricciones de los metadatos	Role name: metadataConstraints	Restricciones sobre el acceso y uso de metadatos.	Op	N	Association	MD_Constraints (Tabla B.4)
35	Nombre del Rol: Información sobre el esquema de aplicación	Role name: applicationSchemaInfo	Información acerca del esquema conceptual de un recurso.	Op	N	Association	MD_ApplicationSchema Información (Tabla B.13)
36	Nombre del Rol: Mantenimiento de metadatos	Role name: metadataMaintenance	Información acerca de la frecuencia de las actualizaciones de los metadatos y el alcance de estos.	Op	1	Association	MD_MaintenanceInformation (Tabla B.6)
37	Nombre del Rol: Linaje de los recursos	Role name: resourceLineage	Información sobre la procedencia, la(s) fuente(s) y/o los procesos de producción aplicados al recurso.	Op	N	Association	LI_Lineage (Tabla B.5)
38	Nombre del Rol: Alcance de los metadatos	Role name: metadataScope	El alcance/tipo de recurso para el cual se suministran los metadatos.	Condiciona / ¿Los metadatos son acerca de un recurso diferente de un conjunto de datos?	N	Association	MD_MetadataScope (Tabla B.2.1)

Tabla B.2.1 - Información sobre alcance de metadatos

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
39	Alcance de los metadatos	MD_MetadataScope	Información acerca del alcance del recurso.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class	Líneas 40-41
40	Alcance de los recursos	resourceScope	Código para el alcance	O Por defecto = "conjunto de datos"	1	Class	MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.3.28)
41	Nombre	Name	Descripción del alcance	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.3 - Información de identificación (incluye datos e identificación del servicio)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
42	Identificación de metadatos	MD_Identification	Información básica requerida para identificar en forma única uno o varios recursos.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Metadata) <<Abstract>>	Líneas 43-62 NOTA: Se recomienda tomar precauciones con el uso de múltiples instancias de esta clase. Véase el Anexo E.
43	Citación	citation	Citación para el recurso.	O	1	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
44	Resumen	abstract	Descripción resumida del recurso.	O	1	CharacterString	texto libre
45	Propósito	purpose	Resumen de las intenciones por las cuales se desarrolló el recurso.	Op	1	CharacterString	texto libre
46	Créditos	credit	Reconocimiento otorgado a quienes contribuyeron con el recurso.	Op	N	CharacterString	texto libre
47	Estado	status	Estado del recurso.	Op	N	Class	MD_ProgressCode <<CodeList>> (B.3.25)
48	Punto de contacto	pointOfContact	Identificación de la(s) persona(s) y organización(es) asociada(s) con el recurso y el medio de comunicación con ellas.	Op	N	Class	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
49	Tipo de representación espacial	spatialRepresentationType	Método usado para representar espacialmente información geográfica.	Op	N	Class	MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>> (B.3.29)
50	Resolución Espacial	spatialResolution	Factor que permite una comprensión general de la densidad de los datos espaciales en el recurso o que describe el intervalo de resoluciones en las que se puede usar un recurso digital. NOTA Este elemento se debería repetir cuando se describe el intervalo superior e inferior.	Op	N	Class	MD_Resolution <<Unión>> (Tabla B.3.4)
51	Resolución temporal	temporalResolution	El período temporal más corto solucionable en un recurso	Op	N	Class	TM_Duration (B.2.4)
52	Categoría del tema	topicCategory	Tema(s) principal(es) del recurso	C / ¿Si MD_MetadataScope/resourceScope es igual a "conjunto de datos" o "serie"?	N	Class	MD_TopicCategoryCode <<Enumeración>> (B.3.30)
53	Extensión	extension	Extensión espacial y temporal del recurso	Condicional Si metadataScope, resourceScope es igual a "dataset" o bien si se requiere extent.geographicElement.EX_GeographicBoundingBox o extent.geographicElement.EX_Geographic	N	Class	EX_Extent (Tabla B.15)
54	Documentación adicional	additionalDocumentation	Otra documentación asociada con el recurso. EJEMPLO Artículos relacionados, publicaciones, guías de usuario, diccionarios de datos.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
55	Nivel de procesamiento	processingLevel	Código que identifica el nivel de procesamiento en el sistema de codificación de los productores de un recurso. EJEMPLO NOAA Nivel 1B.	Op	1	Class	MD_Identifier <<DataType>> (Tabla B.17.2)

Tabla B.3 - Información de identificación (incluye datos e identificación del servicio) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
56	Nombre del Rol: Mantenimiento de recursos	Role name: resourceMaintenance	Información acerca de la frecuencia de las actualizaciones de los recursos y el alcance de estas actualizaciones.	Op	N	Association	MD MaintenanceInformation (Tabla B.6)
57	Nombre del Rol: Muestra gráfica	Nombre de Rol (Rol Name) graphicOverview	Gráfico que ilustra el recurso (debería incluir una leyenda para el gráfico).	Op	N	Association	MD BrowseGraphic (Tabla B.17.3)
58	Nombre del rol Formato del recurso	Role name: resourceFormat	Descripción del formato del recurso.	Op	N	Association	MD Format (Tabla B.11.3)
59	Nombre del Rol: Palabras clave descriptivas	Role name: descriptiveKeywords	Palabras clave de categoría, su tipo y fuente de referencia.	Op	N	Association	MD Keywords (Tabla B.3.1)
60	Nombre del Rol: Uso específico del recurso	Role name: resourceSpecificUsage	Información básica acerca de aplicaciones específicas para la cuales el recurso ha sido usado o es usado por diferentes usuarios.	Op	N	Association	MD Usage (Tabla B.3.5)
61	Nombre del Rol: Restricciones de recursos	Role name: resourceConstraints	Información acerca de las restricciones que se aplican al recurso.	Op	N	Association	MD Constraints (Tabla B.4)
62	Nombre del Rol: Recurso asociado	Role name: associatedResource	información de recursos asociados	Op	N	Association	MD AssociatedResource (Tabla B.3.6)
63	Identificación de datos	MD_DataIdentification	Información requerida para identificar un recurso.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Specified Class (MD_Identification)	Líneas 43-62 y 64-67
64	Contexto por defecto	defaultLocale	Idioma y conjunto de caracteres usados dentro del recurso	Condicionales Si se usa algún idioma en el recurso	1	Class	PT Locale (Tabla B.18.2)
65	Otros contextos	otherLocale	Idioma(s) alternativo(s) contextualizado(s) y conjunto(s) de caracteres usados dentro del recurso.	Op	N	Class	PT Locale (Tabla B.18.2)
66	Descripción del entorno	environmentDescription	Descripción del recurso en el ambiente o entorno de procesamiento del productor, que incluye elementos tales como el software, el sistema operativo del computador, el nombre y el tamaño del archivo.	Op	1	CharacterString	texto libre
67	Información suplementaria	supplementalInformation	Cualquier otra información descriptiva acerca del recurso.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.3.1. - Información de palabras clave

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
68	Palabras clave	MD_Keywords	palabras clave, su tipo y fuente de referencia NOTA: Cuando el recurso descrito es un servicio, una instancia de MD_Keyword debería hacer referencia a la taxonomía del servicio definida en la norma ISO 19119.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Identification)	Líneas 69-72
69	Palabra clave	key word	Palabra(s) de uso común o formalizada(s), o frases usadas para describir el tema.	O	N	CharacterString	texto libre
70	Tipo	type	Tema usado para agrupar palabras clave similares.	Op	1	Class	MD_KeywordTypeCode <<CodeList>> (B.3.20)
71	Nombre del tesoro	thesaurusName	Nombre del tesoro registrado formalmente o de una fuente fidedigna similar de palabras clave.	Op	1	Class	CI_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.3.1. - Información de palabras clave (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
72	Nombre del Rol: clase de palabra clave	Role Name: keywordClass	Asociación de una instancia MD_Keywords con una MD_KeywordClass para suministrar una categorización de grupos de palabras clave definidos por el usuario que se amplían o son ortogonales a los KeywordTypeCodes normalizados y que están asociados con una ontología que permite un procesamiento de consulta semántica adicional. NOTA La citación del tesoro especifica una colección de instancias de alguna ontología, pero no es una ontología. Podría ser una lista de lugares que incluyen ríos, montañas y ciudades. Podría ser la ciudad de Laconte, el río Laconte y el monte Laconte; al hacer búsquedas, es de utilidad que el usuario pueda estar en capacidad de restringir la búsqueda solo a ríos.	Op	1	Class	MD_KeywordClass (Tabla B.3.2)

Tabla B.3.2. - Clase de palabras clave

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
73	Clase de palabra clave	MD_KeywordClass	Especificación de una clase para clasificar las palabras clave en un vocabulario específico de un dominio que tiene un vínculo con una ontología formal.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Keywords)	Líneas 74-76
74	Nombre de la clase	className	Cadena de caracteres para etiquetar la categoría de palabras clave en una lengua natural.	O	1	CharacterString	texto libre
75	Identificador del concepto	conceptIdentifier	URI del concepto en la ontología especificada por el elemento siguiente (ontología) y etiquetada por el elemento anterior (Nombre de la Clase).	Op	1	Class	URI (B.2.9)
76	Ontología	ontology	Referencia que vincula la clase de palabra clave con una conceptualización formal de un dominio del conocimiento para uso en procesamiento semántico. NOTA: Las palabras clave en la lista de palabras clave MD_Keywords asociadas debe estar dentro del alcance de esta ontología.	O	1	Class	Cl_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.3.3. - Información de la fracción representativa

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
77	Fracción representativa de metadatos	MD_RepresentativeFraction	Tomada de Escala del documento ISO/TS 19103, en donde MD_Representative Fraction.denominator = 1 / Scale.measure y Scale.targetUnits = Scale.sourceUnits	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class <<DataType>>	Línea 78
78	Denominador	denominator	El número debajo de la línea en una fracción común.	O	1	Integer	Entero > 0

Tabla B.3.4. - Información de la resolución							
No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
79	Resolución	MD_Resolution	Nivel de detalle expresado como un factor de la escala, una distancia o un ángulo.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class <<Union>>	Líneas 80-84
80	Escala equivalente	equivalentScale	Nivel de detalle expresado como la escala de un mapa análogo o digital.	Condiciona Si no se documenta la distancia, distancia vertical, la distancia angular o el nivel de detalle.	1	Class	MD_RepresentativeFraction <<DataType>> (Tabla B.3.3)
81	Distancia	distance	Distancia horizontal sobre el terreno	Condiciona Si no se documenta la escala equivalente, distancia vertical, la distancia angular o el nivel de detalle.	1	Class	Distance (B.2.3)
82	Distancia vertical	vertical	Distancia de distancia vertical.	Condiciona Si no se documenta la distancia, la escala equivalente, la distancia angular o el nivel de detalle.	1	Class	Distance (B.2.3)
83	Distancia angular	angularDistance	Medida de distancia angular.	Condiciona Si no se documenta la distancia, la escala equivalente, la distancia vertical o el nivel de detalle.	1	Class	Ángle (B.2.3)
84	Nivel de detalle	levelOfDetail	Descripción textual breve de la resolución espacial del recurso.	Condiciona Si no se documenta la distancia, la escala equivalente, la distancia angular o la distancia vertical	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.3.5. - Información sobre el uso							
No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
85	Uso de metadatos	MD_Usage	Descripción breve de las formas en la que uno o varios recursos se usan en la actualidad o se han usado.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Identification)	Líneas 86-92
86	Uso específico	specificUsage	Descripción breve del uso del recurso y/o de la serie de recursos.	O	1	CharacterString	texto libre
87	Fecha de uso	usageDateTime	Fecha y hora del primer uso o intervalo de usos del recurso y/o serie de recursos.	Op	N	Class	TM_Primitive (B.2.4)
88	Limitaciones determinadas por el usuario.	userDeterminedLimitations	Aplicaciones determinadas por el usuario, para las cuales el recurso y/o serie de recursos no son adecuados.	Op	1	CharacterString	texto libre
89	Información de contacto del usuario	userContactInfo	Identificación de la(s) persona(s) y organización(es) que usan el recurso y el medio de comunicación con ellas.	Op	N	Class	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
90	Respuesta	response	Respuesta a las limitaciones determinadas por el usuario. EJEMPLO "Esto se ha corregido en la versión x."	Op	N	CharacterString	texto libre
91	Documentación adicional	additionalDocumentation	Publicaciones que describen el uso de datos.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.3.5. - Información sobre el uso (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
92	Problemas identificados	identifiedIssues	Citación de una descripción los problemas conocidos asociados con el recurso junto con las soluciones propuestas, si las hay disponibles.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.3.6. - Información de la asociación

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
93	Recurso asociado	MD_AssociatedResource	Información de recursos asociados	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Identification)	Líneas 94-97
94	Nombre	name	Información de citación acerca del recurso asociado.	Condiciona Si metadataReference no está documentado	1	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
95	Tipo de asociación	associationType	Tipo de relación entre los recursos.	O	1	Class	DS_AssociationTypeCode <<CodeList>> (B.3.8)
96	Tipo de iniciativa	initiativeType	Tipo de iniciativa bajo la cual se produce el recurso asociado.	Op	1	Class	DS_InitiativeTypeCode <<CodeList>> (B.3.10)
97	Referencia a metadatos	metadataReference	Referencia a los metadatos del recurso asociado.	Condiciona Si el nombre no está documentado	1	Class	CI_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.4. - Información sobre restricciones (incluye aspectos legales y de seguridad)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
98	Restricciones	MD_Constraints	Restricciones sobre el acceso y uso de un recurso o metadato.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Metadata and MD_Identification)	Líneas 99-104
99	Limitación de uso	useLimitation	Limitación que afecta la idoneidad para uso del recurso o metadato. EJEMPLO: No usar para navegación.	Op	N	CharacterString	texto libre
100	Alcance de aplicación de la restricción	constraintApplicationScope	Extensión espacial y/o temporal y/o nivel de aplicación de las restricciones	Op	1	Class	MD_Scope (Tabla B.17)
101	Gráfico	graphic	Simbolo/gráfico que indica la restricción. EJEMPLO (Insertar logo de las CC BY)	Op	N	Class	MD_BrowseGraphic (Tabla B.17.3)
102	Referencia	Reference	Citación para la limitación o restricción. EJEMPLO: Declaración de derechos de autor, acuerdo de licencia, etc.	Op	N	Class	CI_Citation (Tabla B.16)
103	Limitaciones de distribución	releasability	Información acerca de las partes a las que el recurso se puede o no liberar.	Op	1	Class	MD_Releasability (Tabla B.4.1)
104	Parte responsable	responsibleParty	Parte responsable de las restricciones de recursos.	Op	N	Class	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
105	Restricciones legales	MD_LegalConstraints	Restricciones y prerrequisitos legales para acceder y usar el recurso o metadatos.	Obligación de uso del objeto referenciador	N	Specified Class (MD_Constraints)	Líneas 99-104 y 106-108
106	Restricciones de acceso	accessConstraints	Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o de la propiedad intelectual, y cualquier restricción o limitación especial para obtener el recurso o metadatos.	Condiciona Si no existen restricciones de uso o limitaciones de uso o de distribución u otras limitaciones.	N	Class	MD_RestrictionCode <<CodeList>> (B.3.27)

Tabla B.4. - Información sobre restricciones (incluye aspectos legales y de seguridad) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
107	Restricciones de uso	useConstraints	Restricciones aplicadas para asegurar la protección de la privacidad o de la propiedad intelectual, y cualquier restricción o limitación especial o advertencia sobre el uso del recurso o metadato	Condicional Si no existen restricciones de acceso o limitaciones de uso o de distribución u otras limitaciones.	N	Class	MD_RestrictionCode <<CodeList>> (B.3.27)
108	Otras restricciones	otherConstraints	Otras restricciones y prerequisites legales para acceder y usar el recurso o metadatos.	Condicional Si no existen restricciones de uso o acceso, o limitaciones de uso o de distribución = restricciones de otro tipo	N	CharacterString	texto libre
109	Restricciones de seguridad	MD_SecurityConstraints	Manejo de las restricciones impuestas sobre los recursos o metadatos para la seguridad nacional o cuestiones de seguridad similares.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Specified Class (MD_Constraints)	Lineas 99-104 y 110-113
110	Clasificación	classification	Nombre de las restricciones de manejo sobre los recursos o metadatos.	O	1	Class	MD_ClassificationCode <<CodeList>> (B.3.13)
111	Notas del usuario	userNote	Explicación de la aplicación de las restricciones legales u otras restricciones o prerequisites legales para obtener y usar los recursos o metadatos.	Op	1	CharacterString	texto libre
112	Sistema de clasificación	classificationSystem	Nombre del sistema de clasificación.	Op	1	CharacterString	texto libre
113	Descripción del manejo	handlingDescription	Información adicional acerca de las restricciones sobre el manejo de recursos o metadatos.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.4.1. - Información sobre las limitaciones de distribución

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
114.	Capacidad de distribución	MD_Releasability	Información acerca de restricciones para distribuir recursos.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class	Lineas 115-117
115.	Destinatario	addressee	Parte a la cual se aplica la declaración de distribución.	Condicional ¿no existe declaración?	N	Class	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
116.	Declaración	statement	Declaración de liberación.	Condicional ¿no existe destinatario?	1	CharacterString	texto libre
117.	Restricciones de divulgación	disseminationConstraints	Componente en la determinación de la distribución.	Op	N	Class	MD_RestrictionCode <<CodeList>> (B.3.27)

Tabla B.5. - Información sobre linaje

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
118.	Linaje - Historia	LI_Lineage	Información acerca de los eventos o datos fuente usados en la construcción de los datos especificados en el alcance o la falta de conocimiento acerca del linaje.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Clase Agregada (MD_Metadata)	Lineas 119-123
119.	Declaración	statement	Explicación general del conocimiento del productor de datos acerca del linaje de un recurso.	Op	1	CharacterString	texto libre
120.	Alcance	scope	Tipo de recurso y/o extensión a la que se aplica la información del linaje.	Op	1	Clase	MD_Scope (Tabla B.17)

Tabla B.5. - Información sobre linaje (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
121.	documentación adicional	AdditionalDocumentation	Recurso EJEMPLO Una publicación que describe el proceso completo para generar este recurso (por ejemplo, un conjunto de datos).	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
122.	Nombre del Rol: Paso del proceso	Role Name: processStep	Información acerca de los eventos en la vida de un recurso especificados por el alcance.	Condicional / ¿LI_Lineage.statement y el Role de la fuente no están documentados?	N	Asociación	LI_ProcessStep (Tabla B.5.1)
123.	Nombre del Rol: Fuente	Role Name: source	Información acerca de los datos fuente usados en la creación de los datos especificados en el alcance.	Condicional / ¿LI_Lineage.statement y el Role processStep role están documentados?	N	Asociación	LI_Source (Tabla B.5.2)

Tabla B.5.1. - Información sobre pasos del proceso

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
124	Paso del proceso	LI_ProcessStep	Información acerca de un evento o transformación en la vida de un recurso, incluido el proceso usado para mantener el recurso.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Clase Agregada (LI_Lineage and LI_Source)	Líneas 125-131
125	Descripción	description	Descripción del evento, incluidos los parámetros o tolerancias relacionados.	O	1	CharacterString	Texto libre
126	Fundamento	Rationale	Requisito o propósito para el paso del proceso.	Op	1	CharacterString	Texto libre
127	Tiempo y fecha del paso	StepDateTime	Fecha, tiempo, intervalo o período del paso del proceso.	Op	1	Clase	TM_Primitive (B.2.4)
128	Procesador	Processor	Identificación de la(s) persona(s) y medios de comunicación con ellas y con organizaciones asociadas con el paso del proceso.	Op	N	Clase	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
129	Referencia	reference	Documentación del paso de proceso.	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
130	Alcance	scope	Tipo de recurso y/o extensión a la que se aplica el paso del proceso.	Op	1	Clase	MD_Scope (Tabla B.17)
131	Nombre de Rol: Fuente	Role Name: source	Información acerca de los datos fuente usados en la creación de los datos especificados en el alcance.	Op	N	Asociación	LI_Source (Tabla B.5.2)

Tabla B.5.2. - Información sobre la fuente

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
132	fuentes LI	LI_Source	Información acerca del recurso usado al crear el recurso especificado en el alcance.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Clase Agregada (LI_Lineage and LI_ProcessStep)	Líneas 133-139
133	descripción	description	Descripción detallada de la fuente.	Condicional / ¿no se suministra el alcance?	1	CharacterString	Texto libre
134	Resolución espacial de la fuente	sourceSpatialResolution	Resolución espacial expresada como un factor de escala, una distancia, un ángulo o un nivel de detalle.	Op	1	Clase	MD_Resolution (Tabla B.3.4)
135	Sistema de referencia de la fuente	SourceReferenceSystem	Sistema de referencia espacial usado por la fuente.	Op	1	Clase	MD_ReferenceSystem (Tabla B.8)
136	Citación de la fuente	sourceCitation	Referencia recomendada de uso para la fuente.	Op	1	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)

Tabla B.5.2. - Información sobre la fuente (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
137	metadatos de la fuente	sourceMetadata	Referencia a metadatos para la fuente.	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
138	Alcance	scope	Tipo o extensión de la fuente.	Condiciona / ¿No se da una descripción?	1	Clase	MD_Scope (Tabla B.17)
139	Nombre de Rol Paso de la fuente	Role Name: sourceStep	Información acerca de un paso de proceso en el cual se usó esta fuente.	Op	N	Asociación	LI_ProcessStep (Tabla B.5.1)

NOTA: El Modelo UML para esta tabla se ilustra en la Figura 9.

Tabla B.6. - Información sobre mantenimiento

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
140	Información de mantenimiento	MD_MaintenanceInformation	Información acerca del alcance y frecuencia de la actualización.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Metadata and MD_Identification)	Líneas 141-146
141	Frecuencia de mantenimiento y actualización	maintenanceAndUpdateFrequency	Frecuencia con la que se hacen cambios y adiciones al recurso una vez finalizado el recurso inicial.	C/ ¿No se da una userDefinedMaintenanceFrequency?	1	Clase	MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>> (B.3.2.1)
142	Fecha de mantenimiento	maintenanceDate	Información de la fecha asociada con el mantenimiento del recurso.	Op	N	Clase	CI_Date (Tabla B.16.5)
143	Frecuencia de mantenimiento definida por el usuario	userDefinedMaintenanceFrequency	Período de mantenimiento diferente de los definidos.	Condiciona / ¿No se da una maintenanceAndUpdateFrequency?	1	Clase	TM_PeriodDuration (B.2.4)
144	Alcance del mantenimiento	maintenanceScope	Tipo de recurso y/o extensión a la que se aplica la información de mantenimiento.	Op	N	Clase	MD_Scope (Tabla B.17)
145	Nota de mantenimiento	maintenanceNote	Información acerca de los requisitos específicos para mantener el recurso.	Op	N	CharacterString	texto libre
146	Contacto	contact	Identificación de la(s) persona(s) y organización(es) con responsabilidades de mantener el recurso y el medio de comunicación con ellas.	Op	N	Clase	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)

Tabla B.7. - Información de la representación espacial (incluye Ráster y representación vectorial)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
147	Representación espacial	MD_SpatialRepresentation	Mecanismo digital usado para representar la información espacial.	Usar la obligación/condición del objeto que hace referencia a este elemento	Usar la máxima ocurrencia del objeto que hace referencia a este elemento.	Aggregated Class (MD_Metadata) <<Abstract>>	
147-1	Alcance	Scope	Nivel y extensión de la representación espacial	Op	1	Class (clase)	MD_Scope <<DataType>> (Tabla B.17)
148	Representación espacial Ráster	MD_GridSpatialRepresentation	Información acerca de objetos espaciales de ráster en el recurso	Usar la obligación/condición del objeto que hace referencia a este elemento	Usar la máxima ocurrencia del objeto que hace referencia a este elemento	Specified Class (MD_SpatialRepresentation)	Líneas 147-1 y 149-152
149	Número de dimensiones	numberOfDimensions	Número de ejes espacio-temporales independientes.	O	1	Entero	Entero
150	Propiedades dimensionales del eje	axisDimensionProperties	Información acerca de las propiedades de los ejes espacio-temporales	O	N	Secuencia (B.4.6)	MD_Dimension <<DataType>> (Tabla B.7.1)

Tabla B.7. - Información de la representación espacial (incluye Ráster y representación vectorial) (Continuación)							
No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
151	Geometría de celda	cellGeometry	Identificación de los datos del ráster como punto o celda	O	1	Clase	MD_CellGeometryCode <<CodeList>> (B.3.12)
152	Disponibilidad del parámetro de transformación	transformationParameter Availability	Indicación de si existen o no los parámetros para la transformación entre coordenadas de imagen y coordenadas geográficas o de mapa (están disponibles)	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí
153	Georectificado	MD_Georectified	Ráster cuyas celdas están espaciadas en forma regular (es decir, latitud / longitud) o en el sistema de coordenadas de mapa definido en el Sistema de Referencia Espacial (SRS), de manera que cualquier celda en el ráster se pueda geolocalizar dada su coordenada de ráster y el origen del ráster, en el espaciado de las celdas y en la orientación.	Usar la obligación/condición del objeto que hace referencia a este elemento	Usar la máxima ocurrencia del objeto que hace referencia a este elemento	Specified (MD_GridSpatialRepresentation)	Lineas 147-1, 149-152 y 154-160
154	Disponibilidad de Puntos de verificación	checkPointAvailability	Indicación de si los puntos de posición geográfica están o no disponibles para probar la precisión de los datos del ráster georreferenciado.	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí
155	Descripción de puntos de verificación	checkPointDescription	Descripción de los puntos de posición geográfica usados para determinar la precisión de los datos georreferenciados del ráster	C Si Disponibilidad de puntos de control = «sí»	1	CharacterString	texto libre
156	Puntos de esquina	cornerPoints	Ubicación terrestre en el sistema de coordenadas definido por el Sistema de Referencia Espacial y las coordenadas de celdas en el ráster, en los extremos opuestos del cubrimiento del ráster, a lo largo de las dos diagonales en sus dimensiones espaciales Hay cuatro puntos en las esquinas del ráster georectificados; se requieren al menos dos puntos en las esquinas a lo largo de una diagonal. El punto de la primera esquina corresponde al origen del ráster.	Op	2-4	Secuencia (B.4.6)	GM_Point <<Type>> (tabla B.4.5)
157	Punto central	centrePoint	Ubicación terrestre en el sistema de coordenadas definido por el Sistema de Referencia Espacial y las coordenadas de las celdas en la mitad entre los extremos opuestos del ráster, en las dimensiones espaciales.	Op	1	Clase	GM_Point <<Type>> (tabla B.4.5)
158	Punto en un pixel	pointInPixel	Punto en un pixel que corresponde a la ubicación del pixel en la Tierra.	O	1	Clase	MD_PixelOrientationCode <<Enumeration>> (tabla B.3.24)
159	Descripción de la dimensión de transformación	transformationDimension Description	Descripción general de la transformación.	Op	1	CharacterString	texto libre
160	Mapeo de las dimensiones de transformación	transformationDimension Mapping	Información acerca de cuáles ejes del ráster son los ejes espaciales (mapa).	Op	2	CharacterString	texto libre

Tabla B.7. - Información de la representación espacial (incluye Ráster y representación vectorial) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
161	MD georreferenciable	MD_Georeferenceable	Ráster con celdas espaciadas irregularmente en cualquier sistema de coordenadas de proyección geográfica/mapa, cuyas celdas individuales se pueden geolocalizar utilizando la información de geolocalización suministrada con los datos, pero que no se pueden geolocalizar únicamente a partir de las propiedades del ráster	Usar la obligación/condición del objeto que hace referencia a este elemento	Usar la máxima ocurrencia del objeto que hace referencia a este elemento.	Specified Class (MD_GridSpatialRepresentation)	Líneas 147-1, 149-152 y 162-166
162	Disponibilidad de puntos de control	controlPointAvailability	Indicación de si existen o no punto(s) de control	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí
163	Disponibilidad de parámetros de orientación	orientationParameterAvailability	Indicación de si existen o no parámetros de orientación disponibles.	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí
164	Descripción de parámetros de orientación	orientationParameterDescription	Descripción de los parámetros usados para describir la orientación de los sensores.	Op	1	CharacterString	texto libre
165	Parámetros georreferenciados	georeferencedParameters	Términos que son compatibles con la georreferenciación de los datos del ráster.	O	1	Clase	Record (tabla B.2.3)
166	Citación de parámetros	parameterCitation	Referencia que da la descripción de los parámetros.	Op	N	Clase	Cl_Citation (Tabla B.16)
167	Representación espacial vectorial	MD_VectorSpatialRepresentation	Información acerca de objetos espaciales vectoriales en el recurso.	Usar la obligación/condición del objeto que hace referencia a este elemento	Usar la máxima ocurrencia del objeto que hace referencia a este elemento.	Specified Class (MD_SpatialRepresentation)	Líneas 147-1 y 168-169
168	Nivel de topología	TopologyLevel	Código que identifica el grado de complejidad de las relaciones espaciales.	Op	1	Clase	MD_TopologyLevelCode <<CodeList>> (tabla B.3.31)
169	Objetos geométricos	geometricObjects	Información acerca de los objetos geométricos usados en el recurso.	Op	N	Clase	MD_GeometricObjects <<DataType>> (Tabla B.7.2)

Tabla B.7.1. - Información sobre las dimensiones

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
170	(dimensión MD)	MD_Dimension	Propiedades de los ejes	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class <<DataType>>	Líneas 171-175
171	Nombre de la dimensión	dimensionName	Nombre del eje	O	1	Clase	MD_DimensionNameTypeCode <<CodeList>> (B.3.17)
172	Tamaño dimensión	DimensionSize	Número de elementos a lo largo del eje	O	1	Entero	Entero
173	Resolución	resolution	Grado de detalle en el conjunto de datos del ráster	Op	1	Clase	Medida (B.2.3)
174	Dimensión título	dimensionTitle	Mejora/modificador del nombre de la dimensión. EJEMPLO dimensionName = "columna" dimensionTitle = "Longitud"	Op	1	CharacterString	texto libre
175	Dimensión descripción	dimensionDescription	Descripción del eje	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.7.2. - Información sobre objetos geométricos

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
176	Objetos geométricos MD)	MD_GeometricObjects	Número de objetos enumerados por tipo de objeto geométrico, usados en el recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Class <<DataType>>	Líneas 177-178
177	Tipo de objeto geométrico	geometricObjectType	Nombre de los objetos punto o vector usados para determinar ubicaciones espaciales cero, unidimensionales, bidimensionales o tridimensionales en el recurso.	O	1	Clase	MD_GeometricObjectTypeCode <<CodeList>> (B.3.18)
178	Conteo de objeto geométrico	geometricObjectCount	Número total del tipo de objetos punto o vector que ocurren en el conjunto de datos.	Op	1	Entero	> 0

Tabla B.8. - Información del sistema de referencia (incluye el identificador y el tipo)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
179	Sistema de referencia MD	MD_ReferenceSystem	Información acerca del sistema de referencia	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador.	Aggregated Class (MD_Metadata)	Líneas 180-181
180	Identificador de sistema de referencia	ReferenceSystemIdentifier	Identificador y espacio de códigos (codespace) para el sistema de referencia. NOTA Véase SC_CRS en las normas ISO 19111 e ISO 19111-2 cuando la información del sistema de referencia de coordenadas no se suministra a través del identificador del sistema de referencia. EJEMPLO EPSG:4326	Op	1	Clase	MD_Identifier (Tabla B.17.2)
181	Tipo de sistema de referencia	ReferenceSystemType	Tipo de sistema de referencia usado. EJEMPLO compoundGeographic2DParametric	Op	1	Clase	MD_ReferenceSystemTypeCode <<CodeList>> (Tabla B.3.26)

Tabla B.9. - Información sobre el contenido (incluye el catálogo de objeto geográfico y las descripciones de cobertura)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
182	Información del contenido MD	MD_ContentInformation	Descripción del contenido de un recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Metadata) <<Abstract>>	
183	Descripción de catálogo de objetos geográficos	MD_FeatureCatalogueDescription	Información que identifica el catálogo de objetos geográficos o el esquema conceptual.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase especificada (MD_ContentInformation)	Líneas 184-188
184	Código de cumplimiento	complianceCode	Indicación de si un catálogo de objetos geográficos citados cumple con la norma ISO 19110.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí
185	contexto	Locale	Lengua(s) y conjunto(s) de caracteres usados dentro del catálogo.	Op	N	Clase	PT_Locale (Tabla B.18.2)
186	Incluido con el conjunto de datos	includedWithDataset	Indicación de si el catálogo de objetos geográficos está incluido o no dentro del recurso.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí
187	Tipos de objetos geográficos	featureTypes	Subconjunto de tipos de objetos geográficos del catálogo de objetos geográficos citado que ocurre en el recurso y conteo de instancias de objetos geográficos.	Op	N	Clase	MD_FeatureTypeInfo (Tabla B.9.3)

Tabla B.9. - Información sobre el contenido (incluye el catálogo de objeto geográfico y las descripciones de cobertura) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
188	Citación de catálogo de objetos geográficos	featureCatalogueCitation	Referencia bibliográfica completa de uno o más catálogos de objetos geográficos externos.	Condición / ¿No está incluido con el recurso el Catálogo de Objetos Geográficos y no se suministra el MD_FeatureCatalogue?	N	Clase	CI Citation (Table B.16)
189	Catálogo de objetos geográficos	MD_FeatureCatalogue	Catálogo de objetos geográficos.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase especificada (MD_ContentInformation)	Línea 190
190	Catálogo de objetos geográficos	featureCatalogue	Catálogo de objetos geográficos, atribución, operaciones y relaciones usadas por el recurso.	O	N	Clase	FC_FeatureCatalogue (ISO 19110)
191	Descripción de cubrimiento MD	MD_CoverageDescription	Detalles acerca del contenido de un recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (MD_ContentInformation)	Líneas 192-194
192	Descripción de atributos	attributeDescription	Descripción del atributo descrito por el valor de medición.	O	1	Clase	RecordType (B.2.3)
193	Código de nivel de procesamiento	processingLevelCode	Identificador del nivel de procesamiento que se ha aplicado al recurso.	Op	1	Clase	MD Identifier (Table B.17.2)
194	Nombre de Rol: Nivel de procesamiento	Role name: attributeGroup	Información sobre el(los) grupo(s) de atributos del recurso relacionados con el mismo tipo.	Op	N	Clase	MD AttributeGroup (Tabla B.9.1)
195	Descripción de imágenes	MD_ImageDescription	Información acerca de la idoneidad de una imagen para su uso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (MD_CoverageDescription)	Líneas 192-194 y 196-206
196	Ángulo de elevación de la iluminación	illuminationElevationAngle	Elevación de la iluminación medida en grados en sentido horario desde el plano objetivo en la intersección de la línea óptica de visión con la superficie de la Tierra. NOTA: Para las imágenes de un dispositivo de escaneo, ubique el pixel central de la imagen.	Op	1	Real	-90 - 90
197	Acimut de iluminación medido	illuminationAzimuthAngle	Acimut de iluminación medido en grados en sentido horario desde el norte verdadero en el momento en que se toma la imagen. NOTA: Para las imágenes de un dispositivo de escaneo, ubique el pixel central de la imagen.	Op	1	Real	0,00 - 360
198	Condiciones de imagen	imagingCondition	Condiciones que afectan la imagen.	Op	1	Clase	MD ImagingConditionCode <<CodeList>> (B.3.19)
199	Código de calidad de la imagen	imageQualityCode	Código en el espacio de código del productor, que especifica la calidad de la imagen.	Op	1	Clase	MD Identifier <<DataType>> (Table B.17.2)
200	Porcentaje de cubrimiento de nubes	cloudCoverPercentage	Área cubierta por el recurso oscurecida por las nubes, expresada como un porcentaje de la extensión espacial.	Op	1	Real	0,0 - 100,0
201	Conteo del número de ciclos de compresión	compressionGenerationQuantity	Conteo del número de ciclos de compresión sin pérdidas realizados sobre la imagen.	Op	1	Entero	Entero
202	Indicador de triangulación	triangulationIndicator	Indicación de si se ha llevado a cabo o no triangulación sobre la imagen.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí
203	Disponibilidad de calibración radiométrica	radiometricCalibrationData Availability	Indicación de si hay disponible o no información de calibración radiométrica para generar el producto de datos estándar calibrados radiométricamente.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí

Tabla B.9. - Información sobre el contenido (incluye el catálogo de objeto geográfico y las descripciones de cobertura) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
204	Disponibilidad información de calibración de cámara	cameraCalibrationInformation Availability	Indicación de si hay disponibles o no constantes que prevén correcciones de calibración de la cámara.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí
205	Disponibilidad de información de distorsión de la película	filmDistortionInformation Availability	Indicación de si hay disponible o no información de la Red de Calibración.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí
206	Disponibilidad de información sobre distorsión del lente	lensDistortionInformation Availability	Indicación de si hay disponible o no información sobre corrección de la aberración de los lentes.	Op	1	Booleano	0 = no 1 = sí

Tabla B.9.1. - Información de grupos de atributos

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
207.	Grupo de atributos MD	MD_AttributeGroup	Información acerca del tipo de contenido para grupos de atributos para un MD_RangeDimension específico.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_CoverageDescription)	Líneas 208-209
208.	Tipo de contenido	contentType	Tipo de información representada por el(los) valor(es).	O	N	Clase	MD_CoverageContentType Code <<CodeList>> (Tabla B.3.15)
209.	Nombre del Role name: attribute (atributo)	Rol	Información sobre un atributo del recurso.	Op	N	Clase	MD_RangeDimension (Tabla B.9.2)

Tabla B.9.2. - Información sobre dimensión de intervalos (incluye información sobre la banda)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
210	Dimensión del rango	MD_RangeDimension	Información sobre el intervalo de valores de los atributos	Usar obligación/condición de uso del objeto de referencia	Usar la ocurrencia máxima de uso del objeto de referencia	Aggregated Class (MD_CoverageDescription)	Líneas 211-213
211	Identificador de secuencia	sequenceIdentifier	Nombre o secuencia única que identifica los atributos incluidos en la cobertura.	Op	1	Clase	MemberName (Tabla B.2.7)
212	Descripción del atributo.	description	Descripción del atributo.	Op	1	CharacterString	texto libre
213	Nombre	name	Identificadores de cada atributo incluido en el recurso. NOTA: Estos identificadores se pueden usar para suministrar nombres para el atributo de un conjunto estándar de nombres.	Op	N	Clase	MD_Identifier (Tabla B.17.2)
214	Dimensión de muestreo	MD_SampleDimension	Las características de cada dimensión (capa) incluida en el recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (MD_RangeDimension)	Líneas 211-213 y 215-225
215	Valor máximo	maxValue	Valor máximo de los valores de datos en cada dimensión incluida en el recurso. NOTA Restringido a UomLength en la clase MD_Band.	Op	1	Real	número real
216	Valor mínimo	minValue	Valor mínimo de los valores de datos en cada dimensión incluida en el recurso. NOTA Restringido a UomLength en la clase MD_Band.	Op	1	Real	número real

Tabla B.9.2. - Información sobre dimensión de intervalos (incluye información sobre la banda) (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
217	Unidades	Units	Unidades de datos en cada dimensión incluida en el recurso. NOTA: El tipo de esto es UnitsOfMeasure y el que está restringido a UomLength en la clase MD_Band.	Condiciona / ¿Se suministra el minValue, maxValue o meanValue?	1	Clase	UnitsOfMeasure (B.2.3) restringidas a UomLength en la clase MD_Band
218	Factor de escala	scaleFactor	Factor de escala que se ha aplicado al valor de la celda.	Op	1	Real	número real
219	Desplazamiento	offset	El valor físico correspondiente a un valor de celda de cero.	Op	1	Real	número real
220	Valor medio	meanValue	Valor medio de los valores de datos en cada dimensión incluida en el recurso.	Op	1	Real	número real
221	Número de valores	numberOfValues	El número de valores usados en un recurso Clasificación Temática EJEMPLO: El número de clases en un cubrimiento del Tipo de Cubrimiento de Tierra o el número de celdas con datos en otros tipos de cubrimientos.	Op	1	Entero	Número
222	Desviación estándar	standardDeviation	Desviación estándar de los valores de datos en cada dimensión incluida en el recurso.	Op	1	Real	número real
223	Otro tipo de propiedad	otherPropertyType	Tipo de otra descripción de atributo (es decir, netcdf/variable en ncml.xsd).	Op	1	Clase	RecordType (B.2.3)
224	Otra Propiedad	otherProperty	Instancia de otro tipo de atributo que define atributos no incluidos explícitamente en MD_CoverageType.	Op	1	Clase	Registro (B.2.3)
225	Máximo número de bits significativos	bitsPerValue	Número máximo de bits significativos en la representación no comprimida para el valor en cada banda de cada pixel.	Op	1	Entero	Número
225.1	Rango de elementos de descripción	rangeElementDescription	Proporciona definiciones y valores para un rango de elementos tales como datos perdidos y otras marcas asociadas con un MD_SampleDimension	Op	N	Clase	MI_RangeElement Description (ISO19115-2:2018 Tabla B.28)
226	Banda	MD_Band	Intervalo de longitudes de onda en el espectro electromagnético.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (MD_SampleDimension)	Líneas 211-213, 215-225 y 227-231
227	Máxima longitud de onda	boundMax	Mayor longitud de onda que el sensor está en capacidad de captar dentro de una banda designada.	Op	1	Real	número real
228	mínima longitud de onda	boundMin	La menor longitud de onda que el sensor está en capacidad de captar dentro de una banda designada.	Op	1	Real	número real
229	Unidades de longitud de onda	boundUnit	Unidades en las que se expresan las longitudes de onda del sensor.	Op	1	Clase	UomLength (B.2.3)
230	Respuesta pico	peakResponse	Longitud de onda a la cual la respuesta es la más alta.	Op	1	Real	número real
231	Gradación de tono	toneGradation	Número de valores numéricos discretos en los datos	Op	1	Entero	Número

Tabla B.9.3. - Información sobre tipos de objetos geográficos

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
232	Información tipo de objeto geográfico	MD_FeatureTypeInfo	Información acerca del tipo de objeto geográfico que ocurre.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase agregada (MD_FeatureCatalogueDescription)	Líneas 233-234
233	nombre tipo	featureTypeName	Nombre del tipo de objeto geográfico	O	1	Clase	Nombre genérico (B.2.7)
234	Conteo de instancias de objeto geográfico	featureInstanceCount	Número de Ocurrencias de instancias de objeto geográfico para este tipo de objeto geográfico.	Op	1	Entero	>0

Tabla B.10. - Información sobre el catálogo de representación

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
235	Referencia catálogo de representación	MD_PortrayalCatalogueReference	Información que identifica el catálogo de representación usado.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Metadata)	Línea 236
236	Citación del catálogo de representación	portrayalCatalogueCitation	Referencia bibliográfica del catálogo de representación citado.	O	N	Clase	Cl. Citation (Tabla B.16)

Tabla B.11. - Información sobre distribución

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
237	Distribución MD	MD_Distribution	Información acerca del distribuidor del recurso y de las opciones para obtenerlo.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Metadata)	Líneas 238-241
238	descripción	descripcion	Breve descripción de un conjunto de opciones de distribución.	Op	1	CharacterString	texto libre
239	Nombre del Rol: Formato de distribución	Role Name: DistributionFormat	Suministra una descripción del formato de los datos que se van a distribuir.	Op	N	Clase	MD Format (Tabla B.11.3)
240	Nombre del Rol: Distribuidor	Role Name: distribuidor	Suministra información sobre el distribuidor.	Op	N	Clase	MD Distributor (Tabla B.11.2)
241	Nombre del Rol: Opciones de transferencia	Role Name: TransferOptions	Suministra información acerca de los medios técnicos y los medios que se utilizan para obtener un recurso del distribuidor.	Op	N	Clase	MD DigitalTransferOptions (Tabla B.11.1)

Tabla B.11.1. - Información sobre opciones de transferencia digital

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
242	Opciones de transferencia digital)	MD_DigitalTransferOptions	Medios técnicos y los medios que se utilizan para obtener un recurso del distribuidor.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador (Si se usa esta clase, se debe suministrar al menos un atributo).	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Distribution and MD_Distributor)	Líneas 243-248
243	Unidades de distribución	unitsOfDistribution	teselas, capas, áreas geográficas, etc., en los que están disponibles los datos. NOTA unitsOfDistribution se aplica tanto a distribuciones en línea como fuera de línea.	Op	1	CharacterString	texto libre
244	Tamaño de transferencia	transferSize	Tamaño estimado de una unidad en el formato de transferencia especificado, expresado en megabytes. NOTA: El tamaño de la transferencia es > 0,0	Op	1	Real	> 0,0

Tabla B.11.1. - Información sobre opciones de transferencia digital (Continuación)

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
245	En línea	onLine	Información acerca de fuentes en línea en las que se puede obtener el recurso.	Op	N	Clase	CI OnlineResource (Tabla B.16.6)
246	Fuera de línea	offLine	Información acerca de fuentes fuera de línea en las que se puede obtener el recurso.	Op	N	Clase	MD Medium (Tabla B.11.4) <<DataType>>
247	Frecuencia de transferencia	transferFrequency	Tasa de Ocurrencia de la distribución.	Op	1	Clase	TM_PeriodDuration (B.2.4)
248	Formato de distribución	DistributionFormat	Formato de distribución	Op	N	Clase	MD Format (Tabla B.11.3)

Tabla B.11.2. - Información sobre el distribuidor

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
249	Distribuidor	MD_Distributor	Información sobre el distribuidor.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase Agregada (MD_Distribution y MD_Format)	Líneas 250-253
250	Contacto del distribuidor	distributorContact	Parte en la que se puede obtener el recurso. No es necesario que esta lista sea exhaustiva	O	1	Clase	CI Responsibility (Tabla B.16.1)
251	Nombre del Rol: Proceso de pedido para distribución	Role Name: DistributionOrderProcess	Suministra información sobre cómo se puede obtener el recurso, las instrucciones relacionadas con tarifas.	Op	N	Clase	MD StandardOrderProcess (Tabla B.11.5)
252	Nombre del Rol: Formato del distribuidor	Role Name: distributorFormat	Suministra información acerca del formato usado por el distribuidor.	Op	N	Clase	MD Format (Tabla B.11.3)
253	Nombre del Rol: Opciones de transferencia del distribuidor	Role Name: distributorTransferOptions	Suministra información acerca del medio técnico y los medios usados por el distribuidor	Op	N	Clase	MD DigitalTransferOptions (Tabla B.11.1)

Tabla B.11.3. - Información sobre el formato

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación / Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
254	Formato MD	MD_Format	Descripción de la construcción del lenguaje de computador que especifica la representación de los objetos de datos en un registro, archivo, mensaje, dispositivo de almacenamiento o canal de transmisión.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_Distribution, MD_Identification, y MD_Distributor)	Líneas 255-259
255	Citación de especificación de formato	formatSpecificationCitation	Citación URL de la especificación para el formato.	O	1	Clase	CI Citation (Tabla B.16)
256	Número de la enmienda	amendmentNumber	Número de la enmienda de la versión del formato.	Op	1	CharacterString	texto libre
257	Técnica de descompresión de archivos	fileDecompressionTechnique	Recomendaciones de algoritmos o procesos que se pueden aplicar para leer o ampliar recursos a los que se han aplicado técnicas de compresión.	Op	1	CharacterString	texto libre
258	Medio	medium	Medio usado por el formato.	Op	N	Clase	MD Medium (Tabla B.11.4)
259	Nombre del Rol: Distribuidor del formato	Role Name: formatDistributor	Suministra información acerca del distribuidor del formato.	Op	N	Clase	MD Distributor (Tabla B.11.2)

Tabla B.11.4. - Información sobre el medio

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
260	Medio	MD_Medium	Información acerca de los medios en los que se puede almacenar o distribuir el recurso (resourceFormat).	Obligación/condición de uso del objeto referenciador (Si se usa esta clase, se debe suministrar al menos un atributo).	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<DataType>>	Líneas 261 -267
261	Nombre	name	Nombre de los medios en los que se puede almacenar o distribuir el recurso (resourceFormat).	Op	1	Clase	CI_Citation (Table B.16)
262	Densidad	density	Densidad a la cual se registran los datos.	Op	1	Real	> 0,0
263	Unidades de densidad	densityUnits	Unidades de medida para registrar la densidad.	Op	1	CharacterString	texto libre
264	Volúmenes	volumes	Número de elementos en los medios identificados	Op	1	Entero	> 0
265	Formato del medio	mediumFormat	Método usado para escribir en el medio.	Op	N	Clase	MD_MediumFormatCode <<CodeList>> (B.3.22)
266	Nota sobre el medio	mediumNote	Descripción de otras limitaciones o requisitos para usar el medio.	Op	1	CharacterString	texto libre
267	Identificador	identificador	Identificador único para una instancia del MD_Medium	Op	1	Clase	MD_Identifier (Table B.17.2)

Tabla B.11.5. - Información sobre el proceso de pedidos estándar

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
268	Proceso de pedidos estándar	MD_StandardOrderProcess	Formas comunes en las que se puede obtener o recibir el recurso, las instrucciones relacionadas y la información sobre tarifas.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador (Si se usa esta clase, se debe suministrar al menos un atributo).	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase Agregada (MD_Distributor)	Líneas 269-274
269	Tarifas	Tarifas	Tarifas y términos para recuperar el recurso. Incluyen unidades monetarias (como se especifica en la norma ISO 4217).	Op	1	CharacterString	texto libre
270	Hora y fecha disponibles planificadas	plannedAvailableDateTime	Fecha y hora en las que estarán disponibles los recursos.	Op	1	Clase	DateTime (B.2.2)
271	Instrucciones de pedidos	orderingInstructions	Instrucciones generales, términos y servicios suministrados por el distribuidor.	Op	1	CharacterString	texto libre
272	Rotación	turnaround	Tiempo de rotación típico para el cumplimiento de un pedido.	Op	1	CharacterString	texto libre
273	Tipo de opciones de pedido	orderOptionsType	Descripción del registro de opciones de pedido.	Op	1	Clase	RecordType (B.2.3)
274	Opciones de pedido	orderOptions	Opciones de solicitud/compra	Op	1	Clase	Registro (B.2.3)

Tabla B.12. - Información sobre extensión de metadatos

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
275	Extensiones de los metadatos	MD_MetadataExtension	Información que describe las extensiones de los metadatos	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase Agregada (MD_Metadata)	Líneas 276-277
276	fuentes en línea	extensionOnLineResource	Información acerca de las fuentes en línea que contienen el nombre del perfil de la comunidad, los elementos de metadatos extendidos y la información para todos los nuevos elementos de metadatos acerca de las fuentes en línea que contienen el nombre del perfil de la comunidad, los elementos de metadatos extendidos e información para todos los nuevos elementos de metadatos.	Op	N	Clase	Cl OnlineResource (Tabla B.16.6)
277	Nombre del Rol: Información de elementos extendidos	Role Name: extendedElementInformation	Suministra información acerca de un nuevo elemento de metadatos no encontrado en la norma ISO 19115, que se requiere para describir el recurso.	Op	N	Clase	MD_ExtendedElement Information (Tabla B.12.1)

Tabla B.12.1. - Información de elementos extendidos

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
278	Información de elementos extendidos	MD_ExtendedElementInformation	Nuevo elemento de metadatos no encontrado en la norma ISO 19115, que se requiere para describir los datos geográficos.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_MetadataExtensionInformation)	Líneas 279-291
279	Nombre	name	Nombre del elemento de metadatos extendido.	Condición / <dataType no "codelist", "enumeración" o "codelistElement"?	1	CharacterString	texto libre
280	Definición	Definition	Definición del elemento extendido.	O	1	CharacterString	texto libre
281	obligación	obligation	Obligación del elemento extendido.	Condición / <dataType no "codelist", "enumeración" o "codelistElement"?	1	Clase	MD_ObligationCode <<Enumeration>> (B.3.23)
282	condición	condition	Condición bajo la cual el elemento extendido es obligatorio.	Condición / <obligation = "Condición"?	1	CharacterString	texto libre
283	Tipo de dato	dataType	Código que identifica el tipo de valor suministrado en el elemento extendido.	O	1	Clase	MD_DatatypeCode <<CodeList>> (B.3.16)
284	Ocurrencia máxima	maximumOccurrence	Ocurrencia máxima del elemento extendido.	Condición / <dataType no "codelist", "enumeración" o "codelistElement"?	1	CharacterString	N o cualquier entero
285	valor de dominio	domainValue	Valores válidos que se pueden asignar al elemento extendido.	Condición / <dataType no "codelist", "enumeración" o "codelistElement"?	1	CharacterString	texto libre
286	Entidades Padre	parentEntity	Nombre de la(s) entidad(es) de metadatos bajo las cuales este elemento de metadatos extendido puede aparecer. NOTA El(los) nombres puede(n) ser elemento(s) de metadatos estándar u otro(s) elemento(s) de metadatos extendidos.	O	N	CharacterString	texto libre
287	Regla	rule	Especifica cómo el elemento extendido se relaciona con otros elementos y entidades existentes.	O	1	CharacterString	texto libre
288	Fundamento	rationale	Razón para crear el elemento extendido.	Op	1	CharacterString	texto libre
289	Fuente	source	Nombre de la persona u organización que crea el elemento extendido.	O	N	Clase	Cl Responsibility (Tabla B.16.1)

Tabla B.12.1. - Información de elementos extendidos (Continuación)							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
290	Nombre del concepto	conceptName	El nombre del elemento.	Condicional /¿dataType es igual a codelist", "enumeration" o "codelistElement"?	1	CharacterString	texto libre
291	Código	code	Identificador en un lenguaje neutro	Condicional /¿dataType es igual a codelist", "enumeration" o "codelistElement"?	1	CharacterString	Dominio no especificado

Tabla B.13. - Información de esquemas de aplicación							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
292	Información de esquemas de aplicación	MD_ApplicationSchema Information	Esquema de aplicación usado para definir y exponer la estructura de un recurso, es decir, el modelo y/o diccionario de datos que representa la fuente.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase Agregada (MD_Metadata)	Líneas 293-299
293	Nombre	name	Nombre del esquema de aplicación usado.	O	1	Clase	Cl. Citation (Tabla B.16)
294	Lenguaje del esquema	schemaLanguage	Identificación del lenguaje del esquema usado	O	1	CharacterString	texto libre
295	Lenguaje restrictivo	constraintLanguage	Lenguaje formal usado en el esquema de aplicación.	O	1	CharacterString	texto libre
296	Ascci de esquema	schemaAscii	Esquema de aplicación completo presentado como un archivo ASCII.	Op	1	CharacterString	texto libre
297	Archivo gráfico	graphicsFile	Esquema de aplicación completo presentado como un archivo de gráficos.	Op	1	Clase	Cl. OnlineResource (Tabla B.16.6)
298	Archivo de desarrollo de software	softwareDevelopmentFile	Esquema de aplicación completo presentado como un archivo para desarrollo de software.	Op	1	Clase	Cl. OnlineResource (Tabla B.16.6)
299	Formato de archivo para desarrollo de software	softwareDevelopmentFile Format	Formato dependiente del software usado para el archivo dependiente del software del esquema de aplicación.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.14. - Información de metadatos de servicio. Información de identificación del servicio							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
300	Identificación del servicio SV	SV_ServiceIdentification	Identificación de las capacidades que un proveedor de servicios pone a disposición de un usuario del servicio por medio de un conjunto de interfaces que definen un comportamiento. NOTA: Véase información adicional en la norma ISO 19119.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase especificada (MD_Identification)	Líneas 43-62 y 301 -311
301	Tipo de servicio	ServiceType	Nombre de un tipo de servicio. EJEMPLO: 'descubrimiento', 'vista', 'descarga', 'transformación', o 'invocar'	O	1	Clase	Nombre genérico (B.2.7)

Tabla B.14. - Información de metadatos de servicio. Información de identificación del servicio

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
302	Versión del tipo de servicio	ServiceTypeVersion	La versión del servicio apoya búsquedas basadas en la versión de tipo de servicio (serviceType) EJEMPLO Podríamos estar interesados solamente en los servicios V1.1 del Catálogo OGC. Si se mantiene la versión como un atributo separado, los usuarios pueden buscar fácilmente todos los servicios de un tipo, independientemente de la versión.	Op	N	CharacterString	Sin dominio especificado
303	Propiedades de acceso	AccessProperties	Información acerca de la disponibilidad del servicio, que incluye — tarifa — fecha y hora planificadas disponibles — instrucciones de pedidos — rotación	Op	1	Clase	MD_StandardOrderProcess (Tabla B.11.5)
304	Tipo de acoplamiento	CouplingType	Tipo de acoplamiento entre el servicio y los datos asociados (si existen)	Condicional /¿existe un recurso acoplado?	1	Clase	SV_CouplingType <<CodeList>> (B.3.32)
305	Recurso acoplado	coupledResource	Descripción adicional del acoplamiento de datos en el caso de servicios acoplados estrechamente.	Condicional /¿existe un recurso acoplado?	N	Clase	SV_CoupledResource (Tabla B.14.4)
306	Conjunto de datos operado	operatedDataset	Suministra una referencia al recurso sobre el cual opera el servicio. NOTA: Para un recurso se puede usar operatedDataset u operatesOn (no ambos para el mismo recurso).	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
307	Perfil	profile	Perfil al cual se adhiere el servicio.	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
308	Norma de servicio	serviceStandard	Norma a la cual se adhiere el servicio.	Op	N	Clase	CI_Citation (Tabla B.16)
309	Contiene operaciones	Role name: containsOperations	Suministra información acerca de las operaciones que comprende el servicio.	Op	N	Asociación	SV_OperationMetadata (Tabla B.14.1)
310	Opera sobre	Role name: operatesOn	Suministra información sobre los recursos sobre los que opera el servicio. NOTA: Se puede usar operatedDataset u operatesOn (no ambos para el mismo recurso).	Op	N	Asociación	MD_DataIdentification (Tabla B.3)
311	Contiene cadena	Role name: ContainsChain	Suministra información acerca de la cadena aplicada por el servicio.	Op	N	Asociación	SV_OperationChainMetadata (Tabla B.14.2)

Tabla B.14.1. - Información sobre operación

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
312	Metadatos de operación SV	SV_OperationMetadata	Describe la firma de uno y solo un método que suministra el servicio.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (MD_ServiceIdentification)	Líneas 31 3-31 9
313	Nombre de la operación	operationName	Identificador único para esta interfaz.	O	1	CharacterString	Sin dominio especificado
314	Plataforma informática distribuida	DistributedComputingPlatform	Plataformas informáticas distribuidas en las cuales se ha implementado la operación.	O	N	Clase	DCPList <<CodeList>> (B.3.9)
315	Descripción de la operación	operationDescription	Descripción en texto libre, de la intención de la operación y de los resultados de esta.	Op	1	CharacterString	texto libre
316	nombre de la invocación	invocationName	Nombre usado para invocar esta interfaz dentro del contexto de la DCP. El nombre es idéntico para todas las DCP.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.14.1. - Información sobre operación							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
317	Punto de conexión	connectPoint	Modo para acceder a la interfaz de servicio.	O	N	Clase	Cl_OnlineResource (Tabla B.16.6)
318	Nombre del Role: parámetros	Role name: parameters	Los parámetros que se requieren para esta interfaz en secuencia,	Op	N	Asociación	SV_Parameter (Tabla B.14.3)
319	Nombre del Role: depende de	Role name: depends On	Lista de operaciones que se deben completar inmediatamente antes de invocar la operación actual, estructurada como una lista para capturar las trayectorias de los predecesores alternativos y los conjuntos para capturar las trayectorias de predecesores paralelos.	Op	N	Asociación	SV_OperationMetadata (Tabla B.14.1)

Tabla B.14.2. - Información sobre la cadena de operación							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
320	Metadatos de cadena de operación	SV_OperationChainMetadata	Información de cadena de operación	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (SV_ServiceIdentification)	Líneas 321-323
321	Nombre	name	El nombre, como se usa en el servicio para esta cadena.	O	1	CharacterString	texto libre
322	Descripción	description	Una explicación descrita de los servicios en la cadena y el producto resultante.	Op	1	CharacterString	texto libre
323	Opera sobre	Role name:operates On	Información (ordenada) acerca de las operaciones aplicadas por la cadena.	O	N	Clase	SV_OperationMetadata (Tabla B.14.1)

Tabla B.14.3. - Información sobre el parámetro							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
324	Parámetro	SV_Parameter	Información sobre el parámetro	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (SV_ServiceIdentification)	Líneas 325-329
325	Nombre	name	El nombre, como se usa en el servicio para este parámetro.	O	1	Clase	MemberName (B.2.7)
326	Indicación	direction	Indicación de si el parámetro es una entrada al servicio, una salida o ambos.	O	1	Clase	SV_ParameterDirection <<Enumeration>> (B.3.33)
327	Descripción	description	Explicación narrada del Role del parámetro.	Op	1	CharacterString	texto libre
328	Opcionalidad	optionality	Indicación de si se requiere el parámetro.	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí
329	Repetibilidad	repeatability	Indicación de si se puede suministrar más de un valor del parámetro.	O	1	Booleano	0 = no 1 = sí

Tabla B.14.4. - Información sobre recursos acoplados							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
330	Recurso acoplado	SV_CoupledResource	Enlaces a un operationName dato (atributo obligatorio de SV_OperationMetadata) con un recurso identificado por un "identificador".	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (SV_ServiceIdentification)	Líneas 331-334
331	Nombre dentro del alcance	scopedName	Identificador dentro del alcance, del recurso en el contexto de la instancia de servicio dada NOTA: Nombre de los recursos (es decir, conjunto de datos) como se usa por una instancia de servicio. EJEMPLO: Nombre de capa o featureTypeName.	Op	1	Clase	ScopedName (B.2.7)
332	Referencia al recurso	resourceReference	Referencia al recurso sobre el cual opera el servicio. NOTA: Para un recurso se debería usar resource o resourceReference (no ambos para el mismo recurso).	Op	N	Clase	Cl. Citation (Tabla B.16)
333	Recurso	Role name:resource	El recurso acoplado estrechamente. NOTA 1: Este atributo se debería implementar mediante la referencia. NOTA 2: Para un recurso se debería usar resource o resourceReference (no ambos para el mismo recurso).	Op	N	Clase	MD_DataIdentification (Tabla B.3)
334	Operación	Role name:operation	La operación de servicio. NOTA: Este atributo se debería implementar mediante la referencia.	Op	1	Clase	SV_OperationMetadata (Tabla B.14.1)
Tabla B.15. - Información sobre la extensión							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
335	Extensión	EX_Extent	Extensión del recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	<<DataType>> Class	Líneas 336-339
336	Descripción	Description	Extensión del objeto referenciador.	Condiciona /¿El geographicElement, el temporalElement y el verticalElement no están documentados?	1	CharacterString	texto libre
337	Elemento geográfico	Role name:geographicElement	Suministra el componente espacial de la extensión del objeto referenciador.	Condiciona /¿la descripción, el temporalElement y el verticalElement no están documentados?	N	Asociación	EX_GeographicExtent <<Abstract>> (Tabla B.15.1)
338	Elemento temporal	Role name:temporalElement	Suministra el componente temporal de la extensión del objeto referenciador.	Condiciona /¿la descripción, el geographicElement y el verticalElement no están documentados?	N	Asociación	EX_TemporalExtent (Tabla B.15.2)
339	Elemento vertical	Role name: VerticalElement	Suministra el componente vertical de la extensión del objeto referenciador.	Condiciona /¿la descripción, el geographicElement y el temporalElement no están documentados?	N	Asociación	EX_VerticalExtent (Tabla B.15.3)

Tabla B.15.1. - Información sobre la extensión geográfica							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
340	Extensión geográfica	EX_GeographicExtent	Área espacial del recurso	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (EX_Extent y EX_SpatialTemporalExtent) <<Abstract>>	Línea 341
341	Código de tipo de extensión	extentTypeCode	Indicación de si el elemento geográfico comprende un área cubierta por los datos o un área en la que no hay datos presentes.	Op Defecto = 1	1	Booleano	0 = exclusión 1 = inclusión
342	Polígono limitante	EX_BoundingPolygon	Objeto geométrico envolvente que localiza el recurso, expresado como un conjunto de coordenada(s) (x,y). NOTA 1: Si se usa un polígono, debería ser cerrado (el último punto replica el primer punto). NOTA 2: Este tipo se puede usar para representar geometrías diferentes a polígonos, por ejemplo, puntos, líneas.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (CI_Party)	Líneas 341 y 343
343	Polígono	polygon	Conjunto de puntos que definen el polígono limitante o cualquier otra geometría GM_Object (punto, línea o polygon)	O	N	Clase	GM_Object (B.2.5)
344	Recuadro limitante geográfico	EX_GeographicBoundingBox	Posición geográfica del recurso. NOTA: Esta es solo una referencia aproximada, de manera que es innecesario especificar el sistema de referencia de coordenadas y solo es necesario suministrarlo con una precisión de hasta dos lugares decimales.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (CI_Party)	Líneas 341 y 345-348
345	Longitud límite occidental	westBoundLongitude	Coordenada más occidental del límite de la extensión del recurso, expresada en longitud, en grados decimales (oriente positivo).	O	1	Decimal	-180,0 <= Valor de longitud límite occidental <= 180,0
346	Longitud límite oriental	eastBoundLongitude	Coordenada más oriental del límite de la extensión del recurso, expresada en longitud, en grados decimales (oriente positivo).	O	1	Decimal	-180,0 <= Valor de longitud límite oriental <= 180,0
347	Latitud límite sur	southBoundLatitude	Coordenada más al sur del límite de la extensión del recurso, expresada en latitud, en grados decimales (norte positivo).	O	1	Decimal	-90,0 <= Valor de latitud límite sur <= 90,0; Valor de latitud límite sur <= Valor de latitud límite norte
348	Latitud límite norte	northBoundLatitude	Coordenada más al norte del límite de la extensión del recurso, expresada en latitud, en grados decimales (norte positivo).	O	1	Decimal	-90,0 <= Valor de latitud límite norte <= 90,0; Valor de latitud límite norte <= Valor de latitud límite sur
349	Descripción geográfica	EX_GeographicDescription	Descripción del área geográfica usando identificadores.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (CI_Party)	Líneas 341 y 350
350	Identificador geográfico	GeographicIdentifier	Identificador usado para representar un área geográfica. NOTA Identificador geográfico como se describe en la norma ISO 19112.	O	1	Clase	MD_Identifier (Tabla B.17.2)

Tabla B.15.2. - Información sobre extensiones temporales

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
351	Extensión temporal	EX_TemporalExtent	Período de tiempo que abarca el contenido del recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (EX_Extent)	Línea 352
352	Extensión	Extent	Período del contenido del recurso.	O	1	Clase	TM_Primitive (B.2.4)
353	Extensión espacio-temporal	EX_SpatialTemporalExtent	Extensión con respecto a la fecha/hora y a las fronteras espaciales.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (EX_TemporalExtent)	Líneas 352 y 354-355
354	Extensión vertical	verticalExtent	Componente de extensión vertical.	Op	1	Clase	EX_VerticalExtent (Tabla B.15.3)
355	Extensión espacial	Role name:spatialExtent	Componente de extensión espacial de la extensión compuesta espacial y temporal.	O	N	Asociación	EX_GeographicExtent <<Abstract>> (Tabla B.15.1)

Tabla B.15.3. - Información sobre extensiones verticales

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
356	Extensión vertical	EX_VerticalExtent	Dominio vertical del recurso	Obligación/condición de uso del objeto referenciador.	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Aggregated Class (EX_Extent)	Líneas 357-360
357	Valor mínimo	minimumValue	El valor vertical mínimo contenido en el recurso.	O	1	Real	Real
358	Valor máximo	maximumValue	El valor vertical más alto contenido en el recurso.	O	1	Real	Real
359	Sistema de coordenadas de Referencia Vertical	Role name:Vertical CRS	Suministra información acerca del sistema de referencia de coordenadas verticales para el cual se miden los valores de elevación máximos y mínimos. NOTA La información CRS incluye la unidad de medida.	Condiciona /¿verticalCRSId no está documentado?	1	Clase	SC_VerticalCRS <<Abstract>> (B.2.8)
360	Identificador del Sistema de coordenadas de Referencia Vertical	CRSId vertical)	Identifica el sistema de referencia de coordenadas verticales usadas para los valores máximos y mínimos.	Condiciona /¿verticalCRS no está documentado?	1	Clase	MD_ReferenceSystem (Tabla sB.8)

Tabla B.16. - Información de la citación y de la parte responsable. Información de la citación

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
361	Citación	CI_Citation	Referencia de recurso normalizada.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 362-375
362	Título	Title	Nombre por el que se conoce el recurso citado.	O	1	CharacterString	texto libre
363	Título alternativo	alternateTitle	Nombre corto o nombre en otro idioma por el que se conoce la información citada. EJEMPLO "DCW" es un título alternativo para "Mapa Digital Mundial".	Op	N	CharacterString	texto libre
364	Fecha	date	Fecha de referencia para la fuente citada.	Op	N	Clase	CI_Date (Tabla B.16.5)
365	Edición	edition	Versión del recurso citado.	Op	1	CharacterString	texto libre
366	Fecha de edición	editionDate	Fecha de edición	Op	1	Clase	DateTime (B.2.2)
367	identificador	identifier	Valor que identifica en forma única un objeto dentro de un espacio de nombre.	Op	N	Clase	MD_Identifier (Tabla B.17.2)
368	Parte responsable citada	citedResponsibleParty	Información de los roles, nombre, contacto y posición de un individuo u organización que es responsable del recurso.	Op	N	Clase	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)

Tabla B.16. - Información de la citación y de la parte responsable. Información de la citación (Continuación)

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
369	Forma de presentación	presentationForm	Modo de representación de un recurso.	Op	N	Clase	CI_PresentationFormCode <<CodeList>> (B.3.4)
370	Serie	series	Información acerca de la serie o recurso agregado del cual es parte el recurso.	Op	1	Clase	CI_Series (Tabla B.16.7)
371	Otros detalles de citación	otherCitationDetails	Otra información necesaria para completar la citación, que no está registrada en ninguna otra parte.	Op	N	CharacterString	texto libre
372	ISBN	ISBN	Código Normalizado Internacional para Libros	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
373	ISSN	ISSN	Código Normalizado Internacional para Publicaciones Seriadas	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
374	Recurso en línea	onlineResource	Referencia en línea al recurso citado.	Op	N	Clase	CI_OnlineResource (Tabla B.16.6)
375	Gráfico	Grahic	Gráfico o logo de la citación para el recurso citado.	Op	N	Clase	MD_BrowseGraphic (Tabla B.17.3)

Tabla B.16.1. - Información de la parte responsable

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
376	Responsabilidad	CI_Responsibility	Información acerca de la parte y de su rol.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 377-379
377	Rol	Role	Función realizada por la parte responsable.	O	1	Clase	CI_RoleCode <<CodeList>> (B.3.5)
378	Extensión	extent	Extensión espacial y temporal del rol.	Op	N	Clase	EX_Extent (Tabla B.15)
379	Parte	Role name:party	Información sobre la parte.	O	N	Asociación	CI_Party <<Abstract>> (Tabla B.16.2)

Tabla B.16.2. - Información sobre las partes

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
380	Parte CI	CI_Party	Información acerca del individuo y/u organización de la parte.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase <<Abstracto>>	Líneas 381 -382
381	Nombre	name	Nombre de la parte (individuo u organización).	Condicional /¿logo y positionName no documentados?	1	CharacterString	texto libre
382	Información de contacto	contactInfo	Información de contacto para la parte.	Op	N	Clase	CI_Contact (Tabla B.16.4)
382-1	Identificador de la parte	partyIdentifier	Identificador de la parte	C/Nombre, logo o nombre de ubicación no documentada?	N	Clase	MD_Identifier (Tabla B.17.2)
383	Individuo	CI_Individual	Información acerca de la parte si esta es un individuo.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (CI_Party)	Líneas 381-382-1 y 384
384	Nombre del cargo	PositionName	Cargo de un individuo en una organización.	Condicional /¿nombre y logo no documentados?	1	CharacterString	texto libre
385	Organización CI	CI_Organisation	Información acerca de la parte si esta es una organización.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Specified Class (CI_Party)	Líneas 381-382 y 386-387
386	Logo	logo	Identificación gráfica de la organización.	Condicional /¿nombre o nombre de ubicación no documentados?	N	Clase	MD_BrowseGraphic (Tabla B.17.3)
387	Individuo	Role name:individual	Individuo en la organización nombrada.	Op	N	Asociación	CI_Individual (Tabla B.16.2)

Tabla B.16.3. - Información sobre la dirección

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
388	Dirección	CI_Address	Ubicación del individuo u organización responsable.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 389-394
389	Punto de entrega	deliveryPoint	Línea de la dirección para la ubicación. EJEMPLO Nombre y número de la calle, número del conjunto, etc.	Op	N	CharacterString	texto libre
390	Ciudad	city	Ciudad de la ubicación.	Op	1	CharacterString	texto libre
391	Área administrativa	administrativeArea	Estado, provincia de la ubicación.	Op	1	CharacterString	texto libre
392	Código postal	postalCode	Código ZIP u otro código postal.	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
393	País	country	país de la dirección	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
394	Dirección de correo electrónico	electronicMailAddress	Dirección del correo electrónico de la organización o individuo responsable.	Op	N	CharacterString	Sin dominio especificado

Tabla B.16.4. - Información sobre el contacto

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
395	Contacto	CI_Contact	Información necesaria para posibilitar el contacto con la persona y/o organización responsable.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 396-401
396	Teléfono	phone	Números telefónicos en los cuales se puede contactar a la organización o al individuo.	Op	N	Clase	CI_Telephone (Tabla B.16.8)
397	Dirección	address	Dirección física o de correo electrónico en los que se puede contactar a la organización o al individuo.	Op	N	Clase	CI_Address (Tabla B.16.3)
398	Recurso en línea	onlineResource	Información en línea que puede ser usada para contactar al individuo o a la organización.	Op	N	Clase	CI_OnlineResource (Tabla B.16.6)
399	Horas de servicio	hoursOfService	Período de tiempo (incluido el huso horario) en el que los individuos pueden contactar a la organización o al individuo.	Op	N	CharacterString	texto libre
400	Instrucciones de contacto	contactInstructions	Instrucciones complementarias acerca de cómo y cuándo contactar al individuo o a la organización.	Op	1	CharacterString	texto libre
401	Tipo de contacto	contactType	Tipo de contacto.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.16.5. - Información sobre la fecha

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
402	Fecha	CI_Date	Fecha de referencia y evento usado para describirla.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<DataType>>	Líneas 403-404
403	Fecha fuente	Date	Fecha de referencia para la fuente citada.	O	1	Clase	DateTime (B.2.2)
404	Tipo de fecha	dateType	Evento usado para referenciar la fecha.	O	1	CodeList	CI_DateTypeCode <<CodeList>> (B.3.2)

Tabla B.16.6. - Información sobre recursos en línea							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
405.	Recurso en línea	Cl_OnlineResource	Información acerca de las fuentes en línea en las cuales se pueden obtener el recurso, la especificación o el nombre del perfil de la comunidad y los elementos de metadatos extendidos.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<DataType>>	Líneas 406-412
406	Conexión	linkage	Ubicación (dirección) para acceso en línea usando una dirección de Localizador de Recursos Uniformes / Identificador de Recursos Uniformes o esquema de direccionamiento similar tal como http://www.statkart.no/sotc211	O	1	CharacterString	Texto restringido a URL (véase IETF RFC 3986)
407	Protocolo	protocol	Protocolo de conexión que se va a usar. EJEMPLO ftp, http get KVP, http POST, etc.	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
408.	Perfil de aplicación	applicationProfile	Nombre de un perfil de aplicación que se puede usar con el recurso en línea.	Op	1	CharacterString	texto libre
409	Nombre	name	Nombre del recurso en línea	Op	1	CharacterString	texto libre
410	Descripción	description	Descripción textual detallada de lo que es/hace el recurso en línea.	Op	1	CharacterString	texto libre
411	Función	function	Código o función realizada por el recurso en línea.	Op	1	Codelist	Cl_OnlineFunctionCode <<Codelist>> (B.3.3)
412.	Solicitud de protocolo	protocolRequest	Solicitud usada para acceder al recurso dependiendo del protocolo (de uso principalmente para solicitudes POST). EJEMPLO POST/XML: <GetFeature service="WFS" version="2.0.0" outputFormat="application/gml+xml; version=3.2" xmlns=http://www.opengis.net/wfs/2.0 xmlns:xs=http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd"> <Query typeName="Roads"/> </GetFeature>	Op	1	CharacterString	Dominio no especificado
Tabla B.16.7. - Información sobre la serie							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
413	Serie	Cl_Series	Información acerca de la serie o recurso agregado al cual pertenece el recurso.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 41 4-41 6
414	Nombre	name	Nombre de la serie o recurso agregado del cual es parte el recurso.	Op	1	CharacterString	texto libre
415	Identificación de la edición	issueIdentification	Información que identifica la edición de la serie.	Op	1	CharacterString	texto libre
416	Página	page	Detalles acerca de las páginas de la publicación en las que se publicó el artículo.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.16.8. - Información telefónica

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
417	Teléfono	CI_Telephone	Números telefónicos para contactar al individuo u organización responsable.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<DataType>>	Líneas 418-419
418	Número	Number	Número telefónico en el que los individuos pueden contactar a la organización o individuo responsable.	O	1	CharacterString	Sin dominio especificado
419	Tipo de número	numberType	Tipo de número telefónico.	Op	1	Clase	CI_TelephoneTypeCode <<CodeList>> (B.3.6)

Tabla B.17. - Información de clase usada comúnmente. Información del alcance

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
420	Alcance MD	<<DataType>> MD_Scope	El recurso objetivo y la extensión física para los cuales se reporta la información.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 421-423
421	Nivel	level	Recurso objetivo cubierto.	O	1	Clase	MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.3.28)
422	Extensión	extent	Información acerca de la extensión horizontal, vertical y temporal del recurso especificado en el alcance.	Op	N	Clase	EX_Extent (Tabla B.15)
423	Descripción del nivel	levelDescription	Descripción/Lista detallada de los elementos especificados por el nivel.	Op	N	CodeList	MD_ScopeDescription <<Union>> (Tabla B.17.1)

Tabla B.17.1. - Información de descripción del alcance

No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
424	Descripción del alcance	MD_ScopeDescription	Descripción de la clase de información que incluye la información.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Class <<Union>>	Líneas 425-430
425	Atributos	Attributes	Instancias de los tipos de atributos a los que se aplica la información.	Condicional /¿los objetos geográficos, featureInstances, attributeInstances, dataset y otros no están documentados?	1	Set CharacterString (B.2.6)	Sin dominio especificado
426	Objetos geográficos	Features	Instancias de los tipos de objetos geográficos a los que se aplica la información.	Condicional /¿los objetos geográficos, featureInstances, attributeInstances, dataset y otros no están documentados?	1	Set CharacterString (B.2.6)	Sin dominio especificado
427	Instancias de objetos geográficos	FeatureInstances	Instancias de objetos geográficos a los que se aplica la información.	Condicional /¿los atributos, objetos geográficos, attributeInstances, dataset y otros no están documentados?	1	Set CharacterString (B.2.6)	Sin dominio especificado
428	Instancias de atributos	AttributeInstances	Instancias de atributos a los que se aplica la información.	Condicional /¿los atributos, objetos geográficos, featureInstances, dataset y otros no están documentados?	1	Set CharacterString (B.2.6)	Sin dominio especificado

Tabla B.17.1. - Información de descripción del alcance							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
429	Conjunto de datos	Dataset	dataset a los que se aplica la información.	Condiciona / ¿los atributos, objetos geográficos, featureInstances, attributeInstances y otros no están documentados?	1	CharacterString	Sin dominio especificado
430	Otra	other	Clase de información que no se encuentra en ninguna de las otras categorías a las que se aplica la información.	Condiciona / ¿los atributos, objetos geográficos, featureInstances, attributeInstances y dataset no están documentados?	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.17.2. - Información de identificadores							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
431	Identificador	<<DataType>> MD_Identifier	Valor que identifica en forma única un objeto dentro de un espacio de nombre.	Obligación/condición de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 432-436
432	Autoridad	authority	La persona o parte responsable del mantenimiento de ese namespace. Valor alfanumérico que identifica una instancia en el namespace.	Op	1	Clase	Cl. Citation (Tabla B.16)
433	Código	code	NOTA Evite caracteres que no sean legales en los URL. EJEMPLO EPSG::4326	O	1	CharacterString	Sin dominio especificado
434	Espacio de código	codeSpace	Identificación o namespace en el que el código es válido.	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
435	Versión	version	Identificador de versión para el namespace.	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado
436	Descripción	description	Descripción en lenguaje natural del significado del valor del código. EJEMPLO Para codeSpace = EPSG, code = 4326, descripción = WGS-84.	Op	1	CharacterString	texto libre

Tabla B.17.3. - Información gráfica para navegación							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
437.	Gráfico para navegación MD	MD_BrowseGraphic	Gráfico que presenta la ilustración de un recurso. NOTA: Debería incluir una leyenda para el gráfico, si es aplicable. EJEMPLO: Un dataset, un logo de la organización, un gráfico de restricción o de citación de seguridad.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase agregada (MD_Identifier)	Líneas 438-442
438.	Nombre del archivo	fileName	Nombre del archivo que contiene un gráfico que brinda una ilustración del recurso.	O	1	CharacterString	Sin dominio especificado
439.	Descripción del archivo	fileDescription	Descripción textual de la ilustración.	Op	1	CharacterString	texto libre
440.	Tipo de archivo	fileType	Formato en que está codificada una ilustración. EJEMPLO EPS, GIF, JPEG, PBM, PS, TIFF, PDF	Op	1	CharacterString	Sin dominio especificado

Tabla B.17.3. - Información gráfica para navegación (Continuación)							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
441.	Restricciones de imágenes	imageConstraints	Restricción sobre el acceso y/o uso de gráficos de navegación.	Op	N	Clase	MD_Constraints (Tabla B.4)
442.	Conexión	linkage	Enlace al gráfico de navegación.	Op	N	Clase	CI_OnlineResource (Tabla B.16.6)
Tabla B.18. - Información textual multilingüe. Texto libre							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
443.	Texto libre PT	PT_FreeText	Tipo de datos de texto libre multilingüe. NOTA: Un elemento de metadatos cuyo tipo de datos es CharacterString y cuyo dominio es de texto libre se puede expresar alternativamente usando el subtipo PT_FreeText de CharacterString. Una instancia de texto libre actúa como una cadena de caracteres normal, excepto que maneja traducciones complementarias del valor de la cadena de caracteres en diferentes contextos. Suministra la lista de cadenas de caracteres localizados que expresan cada valor de texto libre (secuencia de caracteres) en un contexto dado.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase especificada (MD_RangeDimension)	Línea 444
444.	Grupo de texto	Role name: TextGroup		O	N	Asociación	LocalisedCharacterString (Tabla B.18.1)
Tabla B.18.1. - Información de cadenas de caracteres localizados							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
445.	Cadena de caracteres localizados	LocalisedCharacterString	Expresión de un texto libre en un contexto dado.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase especificada (MD_RangeDimension)	Línea 446
446.	Contexto	Role name: Locale	Define el contexto en el que se expresa el valor (secuencia de caracteres) de la cadena de caracteres localizados.	O	1	Clase	PT_Locale (Tabla B.18.2)
Tabla B.18.2 - Información sobre contexto							
No. ISO	Nombre/hombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
447.	Contexto PT	PT_Locale	Descripción de un contexto.	Obligación de uso del objeto referenciador	Ocurrencia máxima de uso del objeto referenciador	Clase	Líneas 448-450
448.	idioma	languaje	Designación del lenguaje del contexto.	O	1	Clase	LanguageCode <<CodeList>> (B.3.11 - ISO 639-2, código de 3 dígitos alfabéticos)
449.	País	country	Designación del país específico del lenguaje del contexto.	Op	1	Clase	CountryCode <<CodeList>> (B.3.7 - ISO 3166-1, se pueden usar otras partes)
450.	Codificación de caracteres	characterEncoding	Designación del conjunto de caracteres que se va a usar para codificar el valor textual del contexto.	O	1	Clase	MD_CharacterSetCode <<CodeList>> (B.3.14 - registro IANA de uso http://www.iana.org/assignments/character-sets)

Tabla B.18.3. - Recipiente de contexto

No. ISO	Nombre/nombre del rol	Name/Role name	Definición	Obligación /Condición	Ocurrencia máxima	Tipo de dato	Dominio
451	Contenedor de contexto	PT_LocaleContainer	Recipiente de cadenas de caracteres localizados. NOTA: Suministra un medio para aislar las cadenas localizadas relacionadas con un contexto dado.	Op	N	Clase	Líneas 452-456
452	Descripción	description	Designación del lenguaje del contexto.	O	1	CharacterString	texto libre
453	Contexto	Locale	Contexto en el que se expresan las cadenas localizadas del recipiente.	O	1	Clase	PT_Locate (Tabla B.18.2)
454	Fecha	date	Fecha de creación o de actualización del recipiente de contexto.	O	N	Clase	CI_Date (Tabla B.16.5)
455	Partes responsables	responsibleParty	Partes responsables del contenedor de contexto.	O	N	Clase	CI_Responsibility (Tabla B.16.1)
456	Cadena localizada	Role name: LocalisedString	Suministra la lista de cadenas de caracteres localizados que expresan la traducción lingüística de un conjunto de información textual en un contexto dado.	O	N	Asociación	LocalisedCharacterString (Tabla B.18.1)

Las siguientes listas de códigos (codelists) y enumeraciones constituyen los valores permitidos o recomendados para los distintos dominios de los elementos definidos en las respectivas secciones del documento de metadatos geoespaciales:

T 2 Listas de códigos y enumeraciones
 Fuente: adaptado norma NTC 4611:2021

B.3.2 CI_DateTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	CI_DateTypeCode		Identificación de cuando ocurrió un evento dado.
1.	creación	creation	La fecha identifica cuándo se creó el recurso.
2.	publicación	publication	La fecha identifica cuándo se publicó el recurso.
3.	revisión	revision	La fecha identifica cuando el recurso fue examinado o reexaminado y mejorado o corregido
4.	expiración	expiry	Fecha que identifica cuando expira el recurso
5.	última actualización	lastUpdate	Fecha que identifica la última actualización del recurso
6.	última revisión	lastRevision	Fecha que identifica la última revisión del recurso
7.	próxima actualización	nextUpdate	Fecha que identifica la próxima actualización del recurso
8.	no disponible	unavailable	Fecha que identifica cuando el recurso dejará de estar disponible
9.	vigencia	inForce	Fecha que identifica cuando el recurso entró en vigor
10.	adoptado	adopted	Fecha que identifica cuando fue adoptado el recurso
11.	obsoleto	deprecated	Fecha que identifica cuando pasa a ser obsoleto
12.	sustituido	surpseded	Fecha que identifica cuando el recurso fue sustituido o reemplazado por otro recurso
13.	comienza validez	validityBegins	Tiempo a partir del cual se considera que los datos son válidos. NOTA Puede transcurrir algún tiempo entre la creación y el comienzo de la validez.
14.	expira validez	validityExpires	Tiempo a partir del cual se considera que los datos dejan de ser válidos.
15.	liberado	released	Fecha en la que el recurso se debe liberar para acceso público.
16.	distribución	distribution	Fecha que identifica cuándo se distribuyó una instancia del recurso

B.3.3 CIOnLineFunctionCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	CI OnLineFunctionCode		Función ejecutada por el recurso
1.	descarga	download	Instrucciones en línea para transferir datos de un dispositivo o sistema de almacenamiento a otro.
2.	información	information	Información en línea acerca del recurso
3.	acceso fuera de línea	offlineAccess	Instrucciones en línea para solicitar el recurso al proveedor
4.	pedido	order	Proceso de pedido en línea para obtener el recurso
5.	búsqueda	search	Interfaz de búsqueda en línea de información acerca del recurso
6.	metadatos completos	completeMetadata	Metadatos completos suministrados
7.	gráfico de navegación	browseGraphic	Gráfico de navegación suministrado
8.	carga	upload	Capacidad de carga del recurso en línea suministrada
9.	servicio de correo electrónico	emailService	Servicio de correo electrónico suministrado
10.	navegación	browsing	Navegación en línea suministrada
11.	acceso a archivos	fileAccess	Acceso a archivos en línea suministrado.

B.3.4 Cl_PresentationFormCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	Cl_PresentationFormCode		Modo de representación de los datos
1.	documento digital	documentDigital	Representación digital de un elemento principalmente textual (también puede contener ilustraciones)
2.	copia impresa del documento	documentHardcopy	Representación de un elemento principalmente textual (también puede contener ilustraciones) en papel, material fotográfico u otros medios
3.	imagen digital	imageDigital	objetos geográficos naturales o artificiales, objetos y actividades, obtenidos por medio de detección visual o de cualquier otro segmento del espectro electromagnético utilizando sensores tales como infrarrojo térmico y radar de alta resolución, almacenada en formato digital.
4.	imagen impresa	imageHardcopy	objetos geográficos naturales o artificiales, objetos y actividades, adquirida por medio de detección visual o de cualquier otro segmento del espectro electromagnético utilizando sensores tales como infrarrojo térmico y radar de alta resolución, reproducida en papel, material fotográfico u otro medio para uso directamente por un usuario humano.
5.	mapa digital	mapDigital	Mapa representado en forma de ráster o vectores
6.	mapa impreso	mapHardcopy	Mapa impreso en papel, material fotográfico u otro medio para uso directamente por un usuario humano.
7.	modelo digital	modelDigital	Representación digital multidimensional de un objeto geográfico, de un proceso, etc.
8.	copia impresa del modelo	modelHardcopy	Modelo físico tridimensional
9.	perfil digital	profileDigital	Sección transversal vertical en formato digital
10.	copia impresa del perfil	profileHardcopy	Sección transversal vertical impresa en papel, etc.
11.	tabla digital	tableDigital	Representación digital de hechos o cifras exhibidas sistemáticamente, especialmente en columnas.
12.	copia impresa de tabla	tableHardcopy	Representación de hechos o figuras exhibidas sistemáticamente, especialmente en columnas, impresos en papel, material fotográfico u otros medios.
13.	video digital	videoDigital	Grabación de video digital
14.	copia de video	videoHardcopy	Grabación de video en película
15.	Audio digital	audioDigital	Grabación de audio digital
16.	copia de audio	audioHardcopy	Grabación de audio entregada por medios análogos, tales como cinta magnética
17.	Multimedia digital	multimediaDigital	Representación de información usando simultáneamente varias modalidades digitales para texto, sonido e imagen
18.	copia de multimedia digital	multimediaHardCopy	Representación de información usando simultáneamente varias modalidades analógicas para texto, sonido e imagen
19.	objeto físico	physiCalSample	Un objeto físico EJEMPLO Muestra de Roca o de mineral, cubreobjetos de microscopio
20.	diagrama digital	diagramDigital	Información representada mediante gráficos tales como gráficos de pastel, de barras y otro tipo de diagramas y registrada en formato digital.
21.	copia de diagrama	diagramHardcopy	Información representada mediante gráficos tales como gráficos de pastel, de barras y otro tipo de diagramas e impresa en papel, material fotográfico u otros medios.

B.3.5 Cl_RoleCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
Cl_RoleCode		Función realizada por la parte responsable	
1.	proveedor del recurso	resourceProvider	Parte que suministra el recurso.
2.	custodio	custodian	Parte que acepta la responsabilidad y rinde cuentas por el recurso y que asegura el cuidado y mantenimiento apropiados del recurso.
3.	dueño	owner	Parte que es dueña del recurso.
4.	usuario	user	Parte que usa el recurso.
5.	distribuidor	distributor	Parte que distribuye el recurso
6.	originador	originator	Parte que crea el recurso.
7.	punto de contacto	pointOfContact	Parte a la que se puede contactar para adquirir conocimiento acerca del recurso o sobre su adquisición.
8.	investigador principal	principalInvestigator	parte clave responsable de recolectar información y llevar a cabo investigaciones.
9.	procesador	processor	Parte que ha procesado los datos de manera que el recurso ha sido modificado.
10.	publicador	publisher	Parte que publica el recurso.
11.	autor	author	Parte que es el autor del recurso.
12.	patrocinador	sponsor	Parte que está comprometida con el recurso.
13.	coautor	coAuthor	Parte que comparte la autoría del recurso.
14.	colaborador	collaborator	Parte, diferente del investigador principal, que ayuda a generar el recurso.
15.	editor	editor	Parte que revisa o modifica el recurso para mejorar el contenido.
16.	mediador	mediator	Clase de entidad que actúa de mediador para acceder al recurso, y para la cual está previsto o es útil el recurso.
17.	titular de derechos	rightsHolder	Parte que es dueña del recurso o que gestiona los derechos sobre él.
18.	contribuyente	contributor	Parte que contribuye al recurso.
19.	financiador	funder	Parte que proporciona el apoyo monetario para el recurso.
20.	parte interesada	stakeholder	Parte que tiene interés en el recurso o en el uso de este.

B.3.6 Cl_TelephoneTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
Cl_TelephoneTypeCode		Tipo de teléfono	
1.	voz	voice	Teléfono que proporciona servicio de voz
2.	fax	fax	Teléfono que proporciona servicio de fax
3.	sms	sms	Teléfono que proporciona servicio de sms

B.3.7 CountryCode <<CodeList>>			
Use la norma ISO 3166-1 o equivalente			

B.3.8 DS_AssociationTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	DS AssociationTypeCode		Justificación para la correlación de dos recursos.
1.	referencia cruzada	crossReference	Referencia de un recurso a otro.
2.	citación a un recurso más grande	largerWorkCitation	Referencia a un recurso maestro del cual es una parte.
3.	parte de base de datos continua	partOfSeamlessDatabase	Parte del mismo conjunto de datos estructurados conservados en un computador.
4.	pareja de estéreo de imágenes	stereoMate	Parte de un conjunto de imágenes que cuando se usan juntas dan imágenes tridimensionales.
5.	está compuesto de	isComposedOf	Referencia a recursos que son partes de este recurso.
6.	título colectivo	collectiveTitle	Titulo común para una colección de recursos.
7.	series	series	NOTA El título identifica elementos de una serie colectivamente, combinados con información acerca de qué volúmenes hay disponibles en la cita de la fuente. Asociada a través de una herencia común tal como la producida para una especificación de producto común.
8.	dependencia	dependency	Asociada a través de una dependencia.
9.	revisión de	revisionOf	El recurso es una revisión del recurso asociado.

B.3.9 DCPLList <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	DCPLList		Clase de información a la que se aplica la entidad referenciadora.
1.	XML	XML	Lenguaje de Marcado Extensible
2.	CORBA	CORBA	Arquitectura de Negociación de Solicitud de Objetos Comunes.
3.	JAVA	JAVA	Lenguaje de programación orientado a los objetos
4.	COM	COM	Modelo de Objetos de Componentes
5.	SQL	SQL	Lenguaje de Consulta Estructurado
6.	SOAP	SOAP	Protocolo Simple de Acceso a Objetos
7.	Z3950	Z3950	ISO 23950
8.	HTTP	H TTP	Protocolo de Transferencia de Hipertexto
9.	FTP	FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos
10.	servicios web	WebServices	Servicio web.

B.3.10 DS_InitiativeTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
DS_InitiativeTypeCode			Tipo de actividad de agregación en la cual los recursos están relacionados.
1.	campaña	campaign	Serie de acciones planificadas organizadas,
2.	colección	colletion	Acumulación de recursos reunidos para un propósito específico.
3.	ejercicio	exercise	Ejecución específica de una función o grupo de funciones.
4.	experimento	experiment	Proceso diseñado para determinar si algo es eficaz o válido.
5.	investigación	investigation	Búsqueda o consulta sistemática.
6.	misión	mission	Operación específica de un sistema de recolección de datos.
7.	sensor	sensor	Dispositivo o pieza de equipo que detecta o registra.
8.	operación	operation	Acción que es parte de una serie de acciones.
9.	plataforma	platform	Vehículo u otra base de soporte que sostiene un sensor.
10.	proceso	process	Método para llevar a cabo algo, que involucra varios pasos.
11.	programa	program	Actividad planificada específica.
12.	proyecto	project	Iniciativa, investigación o desarrollo organizados.
13.	estudio	study	Examen o investigación.
14.	tarea	task	Labor determinada.
15.	prueba	trial	Proceso de someter a ensayo para descubrir o demostrar algo.

B.3.11 LanguageCode <<CodeList>>	
Use la norma ISO 639-2. ISO 639-2 es el código alfa-3 en los códigos para la representación de nombres de lenguas.	

B.3.12 MD_CellGeometryCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
MD_CellGeometryCode			Código que indica la geometría representada por el valor de las celdas del ráster.
1.	punto	point	Cada celda representa un punto.
2.	área	area	Cada celda representa un área.
3.	vóxel	voxel	Cada celda representa una medición volumétrica en un ráster regular en el espacio tridimensional.
4.	estrato	stratum	Intervalo de altura para un perfil vertical en un solo punto.

B.3.13 MD_ClassificationCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ClassificationCode		Nombre de las restricciones de manejo sobre el recurso.
1.	no clasificado	unclassified	Disponible para divulgación general.
2.	restringido	restricted	No disponible para divulgación general.
3.	confidencial	confidential	Disponible para alguien a quien se confía información.
4.	secreto	secret	Mantenido en privado o previsto para mantener en privado, desconocido u oculto de todos, excepto de un grupo selecto de personas.
5.	máximo secreto	topSecret	Del mayor secreto.
6.	confidencial pero no clasificado	SBU	Aunque no clasificado, se necesitan controles estrictos para su distribución.
7.	para uso oficial solamente	forOfficialUseOnly	Información no clasificada que se va a usar solamente con propósitos oficiales determinados por el organismo que diseña.
8.	protegido	protected	Poner en peligro la información puede causar daños.
9.	distribución limitada	limitedDistribution	Divulgación limitada por el organismo que designa

B.3.14 MD_CharacterSetCode <<CodeList>>
Use el registro de conjunto de caracteres IANA: http://www.iana.org/assignments/character-sets . Estos son los nombres oficiales para conjuntos de caracteres que se pueden usar en Internet y a los que se puede hacer referencia en la documentación de Internet. Estos nombres se expresan en ANSI_X3.4-1968, que se denomina comunmente US-ASCII ó simplemente ASCII.

B.3.15 MD_CoverageContentTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_CoverageContentTypeCode		Tipo específico de información representada en la celda.
1.	imagen	image	Representación numérica significativa de un parámetro físico que no es el valor real del parámetro físico.
2.	clasificación temática	thematicClassification	Valor de código sin significado cuantitativo, usado para representar una magnitud física.
3.	medición física	physicalMeasurement	Valor en unidades físicas de la magnitud que se mide.
4.	información auxiliar	auxillaryInformation	Datos, por lo general una medición física, usados para apoyar el cálculo de las coberturas de medición física en el conjunto de datos. EJEMPLO Ráster de espesor óptico del aerosol usado en el cálculo de un producto a la temperatura de la superficie del mar.
5.	información de calidad	qualityInformation	Datos usados para caracterizar la calidad de las coberturas de medición física en el conjunto de datos. NOTA Por lo general, están incluidos en un gmi:QE_CoverageResult
6.	información de referencia	referenceInformation	Información de referencia usada para apoyar el cálculo o uso de las coberturas de medición física en el conjunto de datos. EJEMPLO Rasters de latitud/longitud usadas para geolocalizar las mediciones físicas.
7.	resultado del modelo	modelResult	Recursos con valores que se calculan usando un modelo, no observaciones ni cálculos de observaciones.
8.	coordenada	coordinate	Datos usados para suministrar valores de ejes de coordenadas.

B.3.16 DS_DatatypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_DatatypeCode		Tipo de datos de un elemento o entidad.
1.	clase	class	Descriptor de un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, operaciones, métodos, relaciones y comportamiento.
2.	lista de códigos	codelist	Enumeración flexible útil para expresar una lista larga de valores. Se puede extender.
3.	enumeración	enumeration	Tipo de datos cuyas instancias forman una lista de valores literales nombrados. No extensibles-
4.	elemento de lista de códigos	codelistElement	Valor permisible para una lista de códigos o enumeración.
5.	clase abstracta	abstractClass	Clase que no se puede instanciar directamente.
6.	clase agregada	aggregateClass	Clase compuesta de clases a las que está conectada mediante una relación de agregación.
7.	clase especificada	specifiedClass	Subclase que puede ser reemplazada por su superclase.
8.	clase de tipo de datos	datatypeClass	Clase con pocas operaciones o ninguna, cuyo propósito principal es mantener el estado abstracto de otra clase para transmisión, almacenamiento, codificación o almacenamiento persistente.
9.	clase de interfaz	interfaceClass	Conjunto denominado de operaciones que caracterizan el comportamiento de un elemento.
10.	clase de unión	unionClass	Clase que describe una selección de uno de los tipos especificados.
11.	meta clase	metaClass	Clase cuyas instancias son clases.
12.	tipo de clase	typeClass	Clase usada para la especificación de un dominio de instancias (objetos), junto con las operaciones aplicables a los objetos. Un tipo puede tener atributos asociaciones.
13.	cadena de caracteres	CharacterString	Información textual.
14.	entero	integer	Campo numérico
15.	asociación	association	Relación semántica entre dos clases, que involucra conexiones entre sus instancias.

B.3.17 MD_DimensionNameTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MO_DimensionNameTypeCode		Nombre de la dimensión.
1.	fila	row	Eje de las ordenadas (y).
2.	columna	column	Eje de las abscisas (x)
3.	vertical	vertical	Eje vertical (z)
4.	trayectoria	track	A lo largo de la dirección de movimiento del punto de escaneo.
5.	traza	crossTrack	Perpendicular a la dirección de movimiento del punto de escaneo.
6.	línea	line	Línea de escaneo de un sensor.
7.	muestra	sample	Elemento a lo largo de una línea de escaneo,
8.	tiempo	time	Duración.

B.3.18 MD_GeometricObjectTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_GeometricObjectTypeCode		Nombre de los objetos punto o vector usados para ubicar ubicaciones espaciales cero, unidimensionales, bidimensionales o tridimensionales en el conjunto de datos.
1.	complejo	complex	Conjunto de primitivas geométricas tales que sus fronteras pueden estar representadas como una unión de otras primitivas.
2.	compuesto	composite	Conjunto conectado de curvas, sólidos o superficies.
3.	curva	curve	Primitiva geométrica unidimensional delimitada, que representa la imagen continua de una línea.
4.	punto	point	Primitiva geométrica dimensional-0 que representa una posición pero que no tiene extensión.
5.	sólido	solid	Primitiva geométrica tridimensional conectada delimitada, que representa la imagen continua de una región del espacio.
6.	superficie	surface	Primitiva geométrica bidimensional conectada delimitada, que representa la imagen continua de una región de un plano.

B.3.19 MD_ImagingConditionCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ImagingConditionCode		Código que indica las condiciones que pueden afectar la imagen.
1.	imagen borrosa	blurredImage	Porción de la imagen que es borrosa.
2.	nube	cloud	Porción de la imagen oscurecida parcialmente por una nubosidad.
3.	oblicuidad en degradante	degradingObliquity	Ángulo agudo entre el plano de la eclíptica (el plano de la órbita de la Tierra) y el plano del ecuador celeste.
4.	niebla	fog	Porción de la imagen oscurecida parcialmente por niebla.
5.	humo denso o polvo	heavySmokeOrDust	Porción de la imagen oscurecida parcialmente por humo o polvo denso.
6.	noche	night	La imagen fue tomada por la noche.
7.	lluvia	rain	La imagen fue tomada durante la lluvia.
8.	semioscuridad	semiDarkness	Imagen que fue tomada en condiciones de semioscuridad o de penumbra.
9.	sombra	shadow	Porción de la imagen oscurecida parcialmente por sombras.
10.	nieve	snow	Porción de la imagen oscurecida parcialmente por la nieve.
11.	Terreno oculto	terrainMasking	La ausencia de datos recolectados de un punto o área determinados, causada por la ubicación relativa de objetos geográficos topográficos que obstruye la trayectoria de recolección entre los recolectadores y los objetos de interés.

B.3.20 MD_KeywordTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
MD_KeywordTypeCode			Métodos usados para agrupar palabras clave similares.
1.	disciplina	discipline	Palabra clave que identifica una rama de instrucción o de conocimiento especializado.
2.	lugar	place	Palabra clave que identifica una ubicación.
3.	estrato	stratum	Palabra clave que identifica la(s) capa(s) de cualquier sustancia o niveles depositados dentro de un sistema ordenado.
4.	temporal	temporal	Palabra clave que identifica un periodo de tiempo relacionado con el recurso.
5.	tema	theme	Palabra clave que identifica una materia o asunto particular.
6.	centro de datos	dataCentre	Palabra clave que identifica un repositorio o archivo que gestiona y distribuye datos.
7.	tipos de feature	featureTypes	Palabra clave que identifica un recurso que contiene una colección de instancias de objetos geográficos.
8.	instrumento	instrument	Palabra clave que identifica un dispositivo usado para medir o comparar propiedades físicas.
9.	plataforma	platform	Palabra clave que identifica una estructura sobre la cual se monta un instrumento.
10.	proceso	process	Palabra clave que identifica una serie de acciones o incidencias naturales.
11.	proyecto	project	Palabra clave que identifica una iniciativa emprendida para crear o modificar un producto o servicio.
12.	servicio	service	Palabra clave que identifica una actividad realizada por una parte para el beneficio de otra.
13.	producto	product	Palabra clave que identifica un tipo de producto.
14.	subcategoría del tema	subTopicCategory	Refinamiento de una categoría de tema para el propósito de la clasificación de datos geográficos.
15.	taxonomía	taxon	Palabra clave que identifica una taxonomía del recurso.

B.3.21 MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
MD_MaintenanceFrequencyCode			Frecuencia con la que se hacen modificaciones y eliminaciones a los datos después de que se producen por primera vez.
1.	continuo	continual	Recurso que se actualiza en forma repetida y con frecuencia.
2.	diariamente	daily	Recurso que es actualizado a diario.
3.	semanalmente	weekly	Recurso que es actualizado cada semana.
4.	quincenalmente	fortnightly	Recurso que es actualizado cada dos semanas.
5.	mensualmente	monthly	Recurso que es actualizado cada mes.
6.	trimestralmente	quarterly	Recurso que es actualizado cada tres meses.
7.	bianual	biannually	Recurso que es actualizado dos veces al año.
8.	anualmente	annually	Recurso que es actualizado cada año.
9.	lo necesario	asNeeded	Recurso que es actualizado según se considere necesario.
10.	irregular	irregular	Recurso que es actualizado en intervalos de tiempo irregulares.
11.	no planificado	notPlanned	No hay planes para actualizar los datos.
12.	desconocido	unknown	Se desconoce la frecuencia de mantenimiento de los datos.
13.	periódico	periodic	Recurso que es actualizado a intervalos regulares.
14.	quincenal	semimonthly	Recurso actualizado dos veces al mes
15.	bienal	biennially	Recurso que es actualizado cada dos años.

B.3.22 MD_MediumFormatCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_MediumFormatCode		Método usado para escribir en el medio.
1.	cpio	cpio	Copia entrada / salida formato comando de archivo UNIX
2.	tar	tar	Archivo en cinta
3.	highSierra	highSierra	sistema de archivo High sierra
4.	iso9660	iso9661	Procesamiento de información. Estructura de CD-ROM de volumen de archivo
5.	iso9660RockRidge	iso9660RockRidge	Protocolo de intercambio rock ridge UNIX
6.	iso9660AppleHFS	iso9660AppleHFS	Sistema de archivo jerárquico (Macintosh).
7.	udf	udf	Formato de disco universal.

B.3.23 MD_ObligationCode <<Enumeration>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ObligationCode		Obligación del elemento o entidad.
1.	obligatorio	mandatory	Siempre se exige el elemento
2.	opcional	optional	El elemento no se exige
3.	condicional	conditional	Elemento que se exige cuando se cumple una condición específica

B.3.24 MD_PixelOrientationCode <<Enumeration>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_PixelOrientationCode		Punto en un píxel correspondiente a la ubicación del píxel en terreno.
1.	centro	centre	Punto medio entre la esquina inferior izquierda y la superior derecha del píxel.
2.	inferior izquierda	lowerLeft	La esquina en el píxel más cercana al origen del SRS; si dos están a la misma distancia del origen, el que presenta el menor valor en x.
3.	inferior derecha	lowerRight	En sentido contrario al horario, la siguiente esquina desde la inferior izquierda.
4.	superior derecha	upperRight	En sentido contrario al horario, la siguiente esquina desde la inferior derecha.
5.	izquierda superior	upperLeft	En sentido contrario al horario, la siguiente esquina desde la superior derecha.

B.3.25 MD_ProgressCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ProgressCode		Estado del recurso
1.	completado	completed	Que ha sido completado.
2.	archivo histórico	historicalArchive	Que está almacenado en una instalación de almacenamiento fuera de línea.
3.	obsoleto	obsolete	Que ya no es pertinente.
4.	en marcha	onGoing	Que se actualiza continuamente.
5.	planificado	planned	Fecha fija que se ha establecido o en la cual el recurso se creará o actualizará,
6.	exigido	required	Que necesita ser generado o actualizado.
7.	en desarrollo	underDevelopment	Actualmente, en proceso de creación.
8.	final	final	Progreso concluido y no se aceptarán cambios.
9.	pendiente	pending	Que está comprometido, pero no se ha abordado aún.
10.	retirado	retired	Elemento que ya no se recomienda para uso. No ha sido sustituido por otro elemento.
11.	sustituido	superseded	Reemplazado por uno nuevo.
12.	tentativo	tentative	Cambios provisionales probables antes de que el recurso esté finalizado o completo.
13.	válido	valid	Aceptable en condiciones específicas.
14.	aceptado	accepted	Acordado con el patrocinador.
15.	no aceptado	notAccepted	Rechazado por el patrocinador.
16.	anulado	withdrawn	Que ya no se considera.
17.	propuesto	proposed	Se sugiere que es necesario emprender el desarrollo.
18.	desaprobado	deprecated	Recurso sustituido, que se volverá obsoleto y que se usa sólo para propósitos históricos.

B.3.26 MD_ReferenceSystemTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ReferenceSystemTypeCode		Define el tipo de sistema de referencia usado.
1.	compuesto paramétrico de ingeniería	compoundEngineeringParametric	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-paramétrico que contiene un sistema de referencia de coordenadas de ingeniería y un sistema de referencia paramétrico. EJEMPLO [local] x,y, presión
2.	compuesto paramétrico temporal de ingeniería	compoundEngineeringParametricTemporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-paramétrico-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas de ingeniería, uno paramétrico y uno temporal. EJEMPLO [local] x,y, presión, tiempo
3.	compuesto temporal de ingeniería	compoundEngineeringTemporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas que contiene un sistema de referencia de coordenadas de ingeniería y uno temporal. EJEMPLO [local] x,y, tiempo
4.	compuesto de ingeniería vertical	compoundEngineeringVertical	sistema compuesto de referencia espacial que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal y un sistema de referencia de coordenadas vertical. EJEMPLO [local] x,y, altura
5.	compuesto de ingeniería vertical temporal	compoundEngineeringVerticalTemporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espaciotemporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas de ingeniería, uno vertical y uno temporal. EJEMPLO [local] x,y, altura, tiempo
6.	compuesto geográfico 2D paramétrico	compoundGeographic2DParametric	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio paramétrico que contiene un sistema de coordenadas de referencia horizontal y un sistema de referencia paramétrico. EJEMPLO latitud, longitud, presión



B.3.26 MD_ReferenceSystemTypeCode <<CodeList>> (Continuación)			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
7.	Compuesto geográfico 2D paramétrico temporal	compoundGeographic2D ParametricTemporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-paramétrico-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal geográfico bidimensional, uno paramétrico y uno temporal. EJEMPLO latitud, longitud, presión, tiempo
8.	compuesto geográfico 2D temporal	compoundGeographic2D - Vertical	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal geográfico bidimensional y un sistema de referencia temporal. EJEMPLO latitud, longitud, tiempo
9.	compuesto geográfico 2D vertical	compoundGeographic2D - Vertical	sistema compuesto de referencia de coordenadas en el que un sistema de referencia de coordenadas es un sistema de referencia de coordenadas geodésico horizontal y otro es un sistema de referencia de coordenadas vertical. EJEMPLO latitud, longitud, altura [relacionadas con la gravedad] o profundidad
10.	compuesto geográfico 2D vertical-temporal	compoundGeographic2D - Vertical Temporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal geográfico bidimensional, uno vertical y uno temporal. EJEMPLO latitud, longitud, altura, tiempo
11.	compuesto geográfico 3D temporal	compoundGeographic3D Temporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas geográfico y uno temporal. EJEMPLO latitud, longitud, altura elipsoidal, tiempo
12.	compuesto proyectado 2D paramétrico	compoundProjected2D Parametric	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-paramétrico que contiene un sistema de referencia de coordenadas proyectado horizontal y un sistema de referencia paramétrico. EJEMPLO este, nortes, densidad
13.	compuesto proyectado 2D paramétrico temporal	compoundProjected2D ParametricTemporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-paramétrico-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal proyectado, uno paramétrico y uno temporal EJEMPLO este, nortes, densidad, tiempo
14.	compuesto proyectado temporal	compoundProjected Temporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas proyectado horizontal y uno temporal. EJEMPLO este, nortes, tiempo
15.	compuesto proyectado vertical	compoundProjected Vertical	sistema compuesto de referencia espacial que contiene un sistema de referencia de coordenadas horizontal proyectado y un sistema de referencia de coordenadas vertical. EJEMPLO este, nortes, altura o profundidad [relacionadas con la gravedad]
16.	compuesto proyectado vertical temporal	compoundProjected Vertical Temporal	sistema compuesto de referencia de coordenadas espacio-temporal que contiene un sistema de referencia de coordenadas proyectado horizontal, uno vertical, y uno temporal. EJEMPLO este, nortes, altura, tiempo
17.	ingeniería	engineering	sistema de referencia de coordenadas basado en un datum de ingeniería (datum que describe la relación de un sistema de coordenadas con una referencia local). EJEMPLO [local] x,y

B.3.26 MD_ReferenceSystemTypeCode <<CodeList>> (Continuación)			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
18.	diseño de ingeniería	engineeringDesign	Sistema de referencia de coordenadas de ingeniería en el cual se especifica la representación básica de un objeto móvil. EJEMPLO [local] x,y
19.	imagen de ingeniería	engineeringImage	Sistema de referencia de coordenadas basado en un datum de referencia de imagen (datum de referencia de ingeniería que define la relación de un sistema de coordenadas con una imagen). EJEMPLO fila, columna
20.	geocéntrico geodésico	geodeticGeocentric	CRS geodésico que tiene un sistema de coordenadas cartesianas en 3D. EJEMPLO [geocéntrico] X,Y,Z
21.	geodésico geográfico 2D	geodeticGeographic2D	CRS geodésico que tiene un sistema de coordenadas elipsoidales en 2D. EJEMPLO latitud, longitud
22.	geodésico geográfico 3D	geodeticGeographic3D	CRS geodésico que tiene un sistema de coordenadas elipsoidales en 3D. EJEMPLO latitud, longitud, altura elipsoidal
23.	identificador geográfico	geographicIdentifier	Referencia espacial en la forma de una etiqueta o código que identifica una ubicación. EJEMPLO código postal
24.	lineal	linear	Sistema de referencia que identifica una ubicación por referencia a un segmento de un objeto geográfico lineal y una distancia a lo largo de ese segmento desde un punto dado. EJEMPLO x km a lo largo de la vía
25.	paramétrico	parametric	Sistema de referencia de coordenadas basado en un datum de referencia paramétrico (datum de referencia que describe la relación de un sistema de coordenadas paramétrico con un objeto). EJEMPLO presión
26.	proyectado	projected	Sistema de referencia de coordenadas derivado de un sistema de referencia de coordenadas geodésicas bidimensionales mediante la aplicación de una proyección de un mapa. EJEMPLO estes, nortes
27.	temporal	temporal	Sistema de referencia con base en el cual se mide el tiempo. EJEMPLO tiempo
28.	vertical	vertical	Sistema de referencia de coordenadas unidimensionales basado en un datum de referencia vertical (datum de referencia que describe la relación de las alturas o profundidades relacionadas con la gravedad con la Tierra). EJEMPLO Altura o profundidad [relacionadas con la gravedad]

B.3.27 MD_RestrictionCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_RestrictionCode		Limitación(es) impuesta(s) al acceso o uso de los datos.
1.	derechos de autor	copyright	Derecho exclusivo para la publicación, producción o venta de derechos de una obra literaria, dramática, musical o artística, o para el uso de una impresión o etiqueta comercial, otorgado por la ley durante un período de tiempo especificado, a un autor, compositor, artista o distribuidor.
2.	patente	patent	Cuando el gobierno ha concedido el derecho exclusivo de fabricación, venta, uso o licencia de una invención o descubrimiento.
3.	patente pendiente	patentPending	Información producida o vendida, que está en espera de una patente.
4.	marca registrada	trademark	Nombre, símbolo u otro mecanismo que identifica un producto, registrado oficialmente y cuyo uso está restringido legalmente al propietario o fabricante.
5.	licencia	licence	Permiso formal para hacer algo.
6.	derechos de propiedad intelectual	intellectualPropertyRights	Derecho para obtener beneficios financieros y control de la distribución de una propiedad no tangible que es resultado de la creatividad.
7.	restringido	restricted	Impedido de circulación o divulgación general.
8.	otras restricciones	otherRestrictions	Limitación no enumerada.
9.	no restringido	unrestricted	No existen limitaciones.
10.	licencia no restringida	licenceUnrestricted	No se exige permiso formal para usar el recurso.
11.	usuario final de la licencia	licenceEndUser	Permiso formal exigido a una persona o entidad para el uso del recurso, y que puede ser diferente de la persona que hace el pedido o la compra.
12.	licencia de distribuidor	licenceDistributor	Permiso formal exigido a una persona o entidad para la comercialización o distribución del recurso.
13.	privado	private	Protección de los derechos de individuos u organizaciones contra ser observado por otros, contra intromisión o atención de otros.
14.	estatutario	statutory	Prescrito por la ley.
15.	confidencial	confidential	No disponible para el público. NOTA Contiene información que puede ser perjudicial para un interés comercial, industrial o nacional.
16.	confidencial pero no clasificado	SBU	Aunque no clasificado, se exigen controles estrictos para su distribución.
17.	en confianza	in-confidence	Con confianza.

B.3.28 MD_ScopeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_ScopeCode		Clase de información a la que se aplica la entidad referenciadora.
1.	atributo	attribute	Información que se aplica al valor atributo.
2.	tipo de atributo	attributeType	Información que se aplica a la característica de un objeto geográfico.
3.	dispositivo de captura	collectionHardware	Información que se aplica a la clase de hardware de recolección.
4.	sesión de captura	collectionSession	Información que se aplica a la sesión de recolección.
5.	conjunto de datos	dataset	Información que se aplica al conjunto de datos.
6.	serie	series	Información que se aplica a la serie.
7.	Conjunto de datos no geográfico	nonGeographicDataset	Información que se aplica a datos no geográficos.
8.	grupo de dimensiones	dimensionGroup	Información que se aplica a un grupo de dimensiones.
9.	feature	feature	Información que se aplica a un objeto geográfico.
10.	Tipo de feature	featureTypes	Información que se aplica a un tipo de objeto geográfico.

B.3.28 MD_ScopeCode <<CodeList>> (Continuación)			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
11.	tipo de propiedad	propertyType	Información que se aplica a un tipo de propiedad.
12.	sesión en campo	fieldSession	Información que se aplica una sesión en campo.
13.	software	software	Información que se aplica a un programa o rutina de computador.
14.	servicio	service	Información que se aplica a una capacidad que una entidad proveedora de servicios pone a disposición de una entidad de usuarios de un servicio por medio de un conjunto de interfaces que definen un comportamiento, como por ejemplo, un caso de uso.
15.	modelo	model	La información se aplica a una copia o imitación de un objeto existente o hipotético.
16.	Hoja	tile	La información se aplica a una hoja o tesela, subconjunto espacial de datos geográficos.
17.	metadatos	metadatos	información que se aplica a metadatos.
18.	iniciativa	initiative	Información que se aplica a una iniciativa.
19.	muestra	sample	Información que se aplica a una muestra.
20.	documento	document	Información que se aplica a un documento.
21.	repositorio	repository	Información que se aplica a un repositorio
22.	agregado	aggregate	Información que se aplica una sesión en campo.
23.	producto	product	Metadatos que describen una especificación de producto de datos de la norma ISO 19131.
24.	colección	collection	Información que se aplica a un conjunto no estructurado.
25.	cobertura	coverage	Información que se aplica a una cobertura.
26.	aplicación	application	Recurso de información hospedado en un conjunto específico de hardware y accesible en una red.

B.3.29 MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_SpatialRepresentationTypeCode		Método usado para representar información geográfica en el recurso.
1.	vector	vector	Los datos de los vectores se usan para representar datos geográficos.
2.	ráster	grid	Los datos ráster se usan para representar datos geográficos.
3.	Anotación	textTable	Datos en texto o tabulares que se usan para representar datos geográficos.
4.	TIN	tin	Red irregular triangulada.
5.	modelo estereoscópico	stereoModel	Vista tridimensional formada por rayos homólogos que se cruzan, de un par de imágenes que se traslapan.
6.	video	video	Escena de una grabación de video.

B.3.30 MD_TopicCategoryCode << Enumeration >>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_TopicCategoryCode		<p>Clasificación temática de datos geográficos de alto nivel para ayudar a agrupar y a buscar conjuntos de datos geográficos disponibles.</p> <p>NOTA 1 Se puede usar también para agrupar palabras clave. Los ejemplos presentados no son exhaustivos.</p> <p>NOTA 2 Se entiende que hay solapamientos entre las categorías. Se invita al usuario a seleccionar la más apropiada.</p>
1.	agricultura	farming	<p>Crianza de animales y/o cultivo de plantas.</p> <p>EJEMPLOS Agricultura, irrigación, acuicultura, plantaciones, rebaños, plagas y enfermedades que afectan los cultivos y el ganado.</p>
2.	biota	biota	<p>Flora y/o fauna en su ambiente natural.</p> <p>EJEMPLOS Vida salvaje, vegetación, ciencias biológicas, ecología, desierto, vida marina, humedales, hábitat.</p>
3.	fronteras	boundaries	<p>Descripciones legales de la tierra, fronteras marítimas.</p> <p>EJEMPLOS Fronteras políticas y administrativas, mares territoriales, EEZ (zona económica exclusiva, zonas de seguridad de los puertos.</p>
4.	clima y meteorología	climatologyMeteorology Atmosphere	<p>Procesos y fenómenos de la atmósfera.</p> <p>EJEMPLOS Nubosidad, tiempo atmosférico, clima, condiciones atmosféricas, precipitación. minerales, petróleo y gas.</p>
5.	economía	economy	<p>Actividades económicas, condiciones y empleo.</p> <p>EJEMPLOS Producción, mano de obra, ingresos, comercio, industria, turismo y ecoturismo, silvicultura, industria pesquera, caza comercial o de subsistencia, exploración y explotación de recursos tales como minerales, petróleo y gas.</p>
6.	elevación	elevation	<p>Altura por encima o por debajo de un dato de referencia vertical.</p> <p>EJEMPLOS Altitud, batimetría, modelos de elevación digitales, pendiente, productos derivados.</p>
7.	ambiente	environment	<p>Recursos ambientales, protección y conservación.</p> <p>EJEMPLOS Contaminación ambiental, almacenamiento y tratamiento de residuos, evaluación del impacto ambiental, monitoreo del riesgo ambiental, reservas naturales, paisajes.</p>
8.	información geocientífica	geoscientificInformation	<p>Información pertinente a las ciencias de la Tierra.</p> <p>EJEMPLOS Objetos geográficos y procesos geofísicos, geología, minerales, ciencias que tratan sobre la composición, estructura y origen de las rocas de la Tierra, riesgos de terremotos, actividad volcánica, deslizamientos de tierra, información sobre gravedad, suelos, permafrost, hidrogeología, erosión.</p>
9.	salud	health	<p>Salud, servicios de salud, ecología y seguridad.</p> <p>EJEMPLOS Enfermedad y dolencia, factores que afectan la salud, higiene, abuso de sustancias, salud física y mental, servicios de salud.</p>
10.	Mapa base de imágenes	imageryBaseMapsEarth Cover	<p>Mapas básicos.</p> <p>EJEMPLOS Cubierta del suelo, mapas topográficos, imágenes, imágenes no clasificadas, anotaciones</p>
11.	inteligencia militar	intelligenceMilitary	<p>Bases militares, estructuras, actividades.</p> <p>EJEMPLOS Barracas, campos de entrenamiento, transporte militar, recolección de información.</p>
12.	aguas continentales	inlandWaters	<p>Objetos geográficos de aguas continentales, sistemas de drenaje y sus características.</p> <p>EJEMPLOS Ríos y glaciares, lagunas saladas, planes de utilización de agua, represas, corrientes, inundaciones, calidad del agua, información hidrológica.</p>
13.	ubicación	location	<p>Información posicional y servicios.</p> <p>EJEMPLOS Direcciones, redes geodésicas, puntos de control, zonas y servicios postales, nombres de lugares.</p>

B.3.30 MD_TopicCategoryCode << Enumeration >> (Continuación)			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
14.	océanos	oceans	Objetos geográficos y características de los cuerpos de agua salada (exceptuando las aguas continentales). EJEMPLOS Mareas, tsunamis, información costera, arrecifes.
15.	información de catastro	planningCadastre	Información usada para tomar acciones apropiadas sobre la tierra en el futuro. EJEMPLOS Mapas de uso del suelo, mapas de zonificación, estudios catastrales, propiedad de la tierra.
16.	sociedad	society	Características de la sociedad y de las culturas. EJEMPLOS Asentamientos, antropología, arqueología, educación, creencias tradicionales, hábitos y costumbres, datos demográficos, áreas y actividades recreacionales, evaluaciones del impacto social, crimen y justicia, información de censos.
17.	estructura	structure	Construcción hecha por el ser humano. EJEMPLOS Edificios, museos, iglesias, fábricas, albergues, monumentos, tiendas, torres.
18.	transporte	transportation	Medios y ayudas para transportar personas y/o bienes. EJEMPLOS Vías, aeropuertos, pistas aéreas, rutas de barcos, túneles, cartas náuticas, ubicación de vehículos o naves, cartas aeronáuticas, líneas férreas.
19.	servicios públicos comunicaciones	utilitiesCommunication	Sistemas de energía, agua y residuos e infraestructura de servicios y comunicaciones. EJEMPLOS Fuentes de energía hidroeléctrica, geotérmica, solar y nuclear, purificación y distribución de agua, recolección y disposición de residuos, distribución de electricidad y de gas, comunicación de datos, telecomunicaciones, radio, redes de comunicaciones.
20.	fuera de la tierra	extraTerrestrial	Región que se encuentra a más de 100 km por encima de la superficie de la Tierra.
21.	desastre	disaster	Información relacionada con desastres. EJEMPLOS Sitio del desastre, zona de evacuación, instalación para prevención de desastres, actividades para ayuda en desastres.

B.3.31 MD_TopologyLevelCode << CodeList >>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
	MD_TopologyLevelCode		Grado de complejidad de las relaciones espaciales.
1.	Solo geometría	geometryOnly	Objetos geométricos sin ninguna estructura adicional, que describe la topología.
2.	topología unidimensional	topology1D	Complejo topológico unidimensional denominado comúnmente topología de "nodo de cadena".
3.	gráfico planar	planarGraph	Complejo topológico bidimensional que es planar. NOTA Un complejo topológico bidimensional se denomina por lo general "topología completa" en un ambiente cartográfico bidimensional.
4.	gráfico planar completo	fullPlanarGraph	Complejo topológico bidimensional que es planar. NOTA Un complejo topológico bidimensional se denomina por lo general "topología completa" en un ambiente cartográfico bidimensional.
5.	gráfico de superficie	surfaceGraph	Complejo topológico unidimensional que es isomórfico a un subconjunto de una superficie. NOTA Un complejo geométrico es isomórfico a un complejo topológico si sus elementos están en correspondencia uno a uno de preservación dimensional y de fronteras.
6.	gráfico de superficie completa	fullSurfaceGraph	Complejo topológico unidimensional que es isomórfico a un subconjunto de una superficie.
7.	Topología 3D	topology3D	Complejo dimensional tridimensional. NOTA Un complejo topológico es una recolección de primitivas topológicas que están cerradas bajo las operaciones de fronteras.
8.	topología completa3D	fullTopology3D	Cobertura completa de un espacio de coordenadas euclidianas 3D.
9.	Resumen	abstract	Complejo topológico sin ninguna realización geométrica especificada.

B.3.32 SV_CouplingType <<CodeList>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
SV_CouplingType			Grado de complejidad de las relaciones espaciales.
1.	débil	loose	Instancia de servicio que está acoplada débilmente con una instancia de datos, es decir, no se debe describir la clase MD_DataIdentification.
2.	mixto	mixed	la instancia de servicio está acoplada de manera mixta con una instancia de datos, es decir, MD_DataIdentification describe la instancia de datos asociados y además la instancia de servicio podría trabajar con otras instancias de datos externos.
3.	estricto	tight	Instancia de servicio que está acoplada estrictamente a una instancia de datos, es decir, se DEBE describir la clase MD_DataIdentification.

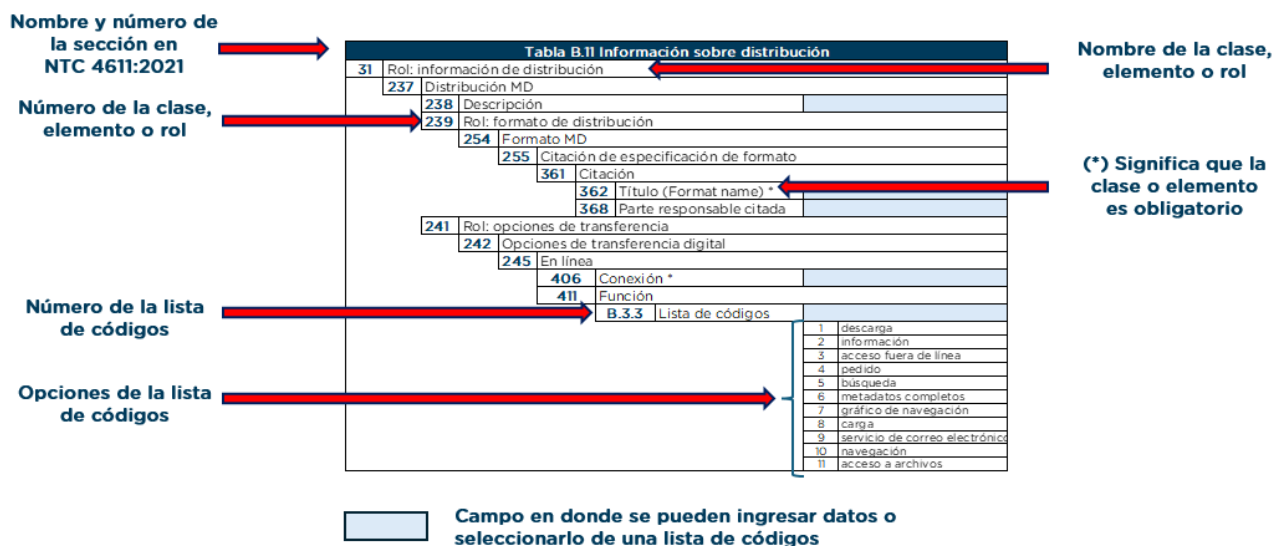
B.3.33 SV_ParameterDirection <<Enumeration>>			
	Nombre del Concepto (Español)	Código	Definición
SV_ParameterDirection			Clase de información a la que se aplica la entidad referenciadora.
1.	entrada	in	El parámetro es un parámetro de entrada a la instancia de servicio.
2.	salida	out	El parámetro es un parámetro de salida a la instancia de servicio.
3.	entrada/salida	in/out	El parámetro es un parámetro tanto de entrada como de salida a la instancia de servicio.

Anexo 2. Estructura de los perfiles de metadatos

Los perfiles que se describen en los anexos siguientes, se basan en la norma técnica colombiana NTC 4611:2021, la cual es una adopción idéntica por traducción de la norma ISO 19115-1:2014/Amd: 1:2018.

En los perfiles propuestos, se mantuvo la numeración de cada una de las secciones, los elementos y las listas de códigos, esto con el fin de facilitar su consulta dentro de la norma NTC 4611:2021.

F 3 Estructura de los perfiles de metadatos
 Fuente: adaptación NTC 4611:2021



Con el fin de optimizar la implementación de los perfiles de metadatos, se desarrollaron plantillas personalizadas en la aplicación GeoNetwork para los siguientes tipos de recursos:

- Vector
- Ráster
- Servicios
- Documentos No Geográficos (DNG)

Para el diligenciamiento del contacto o parte responsable citada, se deben tener en cuenta los elementos descritos en el Anexo 7. Subplantilla para contacto.

Anexo 3. Perfil de metadatos - Vector

T 3 Sección: Información identificación - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.3 Información identificación			
42	Identificación de metadatos		
43	Citación		
361	Citación		
362	Título *		
363	Título alternativo		
364	Fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
	B.3.2	Lista de códigos	
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
365	Edición		
366	Fecha edición *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
368	Parte responsable citada		
369	Forma de presentación		
	B.3.4	Lista de códigos	
		1	documento digital
		2	copia impresa del documento
		3	imagen digital
		4	imagen impresa
		5	mapa digital
		6	mapa impreso
		7	modelo digital
		8	copia impresa del modelo
		9	perfil digital
		10	copia impresa del perfil
		11	tabla digital
		12	copia impresa de tabla
		13	video digital
		14	copia de video
		15	Audio digital
		16	copia de audio
		17	Multimedia digital
		18	copia de multimedia digital
		19	objeto físico
		20	diagrama digital
		21	copia de diagrama

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
44	Resumen *	
45	Propósito	
46	Créditos	
47	Estado	
	B.3.25	Lista de códigos
		1 completado
		2 archivo histórico
		3 obsoleto
		4 en marcha
		5 planificado
		6 exigido
		7 en desarrollo
		8 final
		9 pendiente
		10 retirado
		11 sustituido
		12 tentativo
		13 válido
		14 aceptado
		15 no aceptado
		16 anulado
		17 propuesto
		18 desaprobado
48	Punto de contacto	
49	Tipo de representación espacial	
	B.3.29	Lista de códigos
		1 vector
		2 ráster
		3 Anotación
		4 TIN
		5 modelo estereoscópico
		6 video
50	Resolución espacial	
	79	Resolución
		80 Escala equivalente
		77 Fracción representativa de metadatos
		78 Denominador *

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
52	Categoría del tema *	
	B.3.30	Lista de códigos
		1 agricultura
		2 biota
		3 fronteras
		4 clima y meteorología
		5 economía
		6 elevación
		7 ambiente
		8 información geocientífica
		9 salud
		10 Mapa base de imágenes
		11 inteligencia militar
		12 aguas continentales
		13 ubicación
		14 océanos
		15 información de catastro
		16 sociedad
		17 estructura
		18 transporte
		19 servicios públicos comunicaciones
		20 fuera de la tierra
		21 desastre
53	Extensión	
	335	Extensión
	336	Descripción
	337	Elemento geográfico
		340 Elemento geográfico
		343 Extensión geográfica
		344 Recuadro limitante geográfico
		345 Longitud límite occidente *
		346 Longitud límite oriente *
		347 Latitud límite sur *
		348 Latitud límite norte *
55	Nivel de procesamiento	
	431	Identificador
		433 Código *
		436 Descripción

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
56	Rol: Mantenimiento de recursos		
140	Información de mantenimiento		
141	Frecuencia de mantenimiento y actualización *		
	B.3.21	Lista de códigos	
			1 continuo
			2 diariamente
			3 semanalmente
			4 quincenalmente
			5 mensualmente
			6 trimestralmente
			7 bianual
			8 anualmente
			9 lo necesario
			10 irregular
			11 no planificado
			12 desconocido
			13 periódico
			14 quincenal
			15 bienal
142	Fecha de mantenimiento *		
	402	Fecha	
		403	Fecha fuente *
		404	Tipo de fecha *
		B.3.2	Lista de códigos
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
145	Nota de mantenimiento		

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
48	Palabras clave	
69	Palabra clave	
70	Tipo	
	B.3.20	Lista de códigos
		1 disciplina
		2 lugar
		3 estrato
		4 temporal
		5 tema
		6 centro de datos
		7 tipos de feature
		8 instrumento
		9 plataforma
		10 proceso
		11 proyecto
		12 servicio
		13 producto
		14 subcategoría del tema
		15 taxonomía
98	Restricciones	
99	Limitaciones de uso	
105	Restricciones legales	
	106	Restricciones de acceso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
107	Restricciones de uso	
	B.3.27	Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
	108	Otras restricciones
105	Restricciones de seguridad	
	110	Clasificación *
	B.3.13	Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada
64	Contexto por defecto	
	447	Contexto PT
	448	Idioma *
	450	Codificación de caracteres *
67	Información suplementaria	

T 4 Sección: Información de contenido - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.9 Información de contenido			
182	Información del contenido MD		
183	Descripción de catálogo de objetos geográfico		
186	Incluido con el conjunto de datos	Si/No	
188	Citación de catálogo de objetos geográfico		
361	Citación		
362	Título *		
364	Fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
	B.3.2	Lista de códigos	
		1	creación
		2	publicación
		3	revisión
		4	expiración
		5	última actualización
		6	última revisión
		7	próxima actualización
		8	no disponible
		9	vigencia
		10	adoptado
		11	obsoleto
		12	sustituido
		13	comienza validez
		14	expira validez
		15	liberado
		16	distribución
368	Parte responsable citada		
369	Forma de presentación		
	B.3.4	Lista de códigos	
		1	documento digital
		2	copia impresa del documento
		3	imagen digital
		4	imagen impresa
		5	mapa digital
		6	mapa impreso
		7	modelo digital
		8	copia impresa del modelo
		9	perfil digital
		10	copia impresa del perfil
		11	tabla digital
		12	copia impresa de tabla
		13	video digital
		14	copia de video
		15	Audio digital
		16	copia de audio
		17	Multimedia digital
		18	copia de multimedia digital
		19	objeto físico
		20	diagrama digital
		21	copia de diagrama

Tabla B.9 Información de contenido (Continuación)			
371	Otros detalles de citación		
374	Recurso en línea		
406	Conexión *		
411	Función		
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos

T 5 Sección: Información sobre distribución - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.11 Información sobre distribución			
31	Rol: información de distribución		
237	Distribución MD		
238	Descripción		
239	Rol: formato de distribución		
254	Formato MD		
255	Citación de especificación de formato		
361	Citación		
	362	Título (Format name) *	
	368	Parte responsable citada	
241	Rol: opciones de transferencia		
242	Opciones de transferencia digital		
245	En línea		
	406	Conexión *	
	411	Función	
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos

T 6 Sección: Información de calidad de los datos - Vector
 Fuente: elaboración propia

Información de calidad de los datos			
32	Rol: información de calidad de los datos		
420	Alcance MD		
421	Nivel		
	B.3.28	Lista de códigos	
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	Reporte de calidad independiente		
	Información del reporte de calidad		
	361	Citación	
		362 Título	
		368 Parte responsable citada	
242	Opciones de transferencia digital		
	245	En línea	
		406 Conexión *	
		411 Función	
		B.3.3 Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

T 7 Sección: Información sobre linaje - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.5 Información sobre linaje		
118	Linaje - Historia	
	119	Declaración
	121	Documentación adicional
	362	Título *
	368	Parte responsable citada
	371	Otros detalles de citación

T 8 Sección: Información de la representación espacial - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.7 Información de la representación espacial		
147	Representación espacial	
	167	Representación espacial vectorial
	168	Nivel de topología
		B.3.31 Lista de códigos
		1 Solo geometría
		2 topología unidimensional
		3 gráfico planar
		4 gráfico planar completo
		5 gráfico de superficie
		6 gráfico de superficie completa
		7 Topología 3D
		8 topología completa3D
		9 Resumen
	169	Objetos geométricos
		176 Objetos geométricos MD
		177 Tipo de objeto geométrico *
		B.3.18 Lista de códigos
		1 complejo
		2 compuesto
		3 curva
		4 punto
		5 sólido
		6 superficie
	178	Conteo de objeto geométrico



T 9 Sección: Información del sistema de referencia - Vector
Fuente: elaboración propia

Tabla B.8 Información del sistema de referencia		
179	Sistema de referencia MD	
180	Identificador de sistema de referencia	
	431	Identificador
	433	Código *
	434	Espacio de código
	436	Descripción
181	Tipo de sistema de referencia	
	B.3.26	Lista de códigos
		1 compuesto paramétrico de ingeniería
		2 compuesto paramétrico temporal de ingeniería
		3 compuesto temporal de ingeniería
		4 compuesto de ingeniería vertical
		5 compuesto de ingeniería vertical temporal
		6 compuesto geográfico 2D paramétrico
		7 Compuesto geográfico 2D paramétrico temporal
		8 compuesto geográfico 2D temporal
		9 compuesto geográfico 2D vertical
		10 compuesto geográfico 2D vertical-temporal
		11 compuesto geográfico 3D temporal
		12 compuesto proyectado 2D paramétrico
		13 compuesto proyectado 2D paramétrico temporal
		14 compuesto proyectado temporal
		15 compuesto proyectado vertical
		16 compuesto proyectado vertical temporal
		17 ingeniería
		18 diseño de ingeniería
		19 imagen de ingeniería
		20 geocéntrico geodésico
		21 geodésico geográfico 2D
		22 geodésico geográfico 3D
		23 identificador geográfico
		24 lineal
		25 paramétrico
		26 proyectado
		27 temporal
		28 vertical

T 10 Sección: Información de metadatos - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.2 Información de metadatos		
15	Metadatos *	
16	Identificador del fichero	
	431	Identificador
	433	Código*
17	Contexto por defecto	
	447	Contexto PT
	448	Idioma
	450	Codificación de caracteres
19	Contacto *	
38	Rol: alcance de los metadatos	
	39	Alcance de los metadatos *
	40	Alcance de los recursos
	B.3.28	Lista de códigos
		1 atributo
		2 tipo de atributo
		3 dispositivo de captura
		4 sesión de captura
		5 conjunto de datos
		6 serie
		7 Conjunto de datos no geográfico
		8 grupo de dimensiones
		9 feature
		10 Tipo de feature
		11 tipo de propiedad
		12 sesión en campo
		13 software
		14 servicio
		15 modelo
		16 Hoja
		17 metadatos
		18 iniciativa
		19 muestra
		20 documento
		21 repositorio
		22 agregado
		23 producto
		24 colección
		25 cobertura
		26 aplicación

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
25	Enlace a los metadatos		
405	Recurso en línea		
406	Conexión		
411	Función		
B.3.3	Lista de códigos		
	1	atributo	
	2	tipo de atributo	
	3	dispositivo de captura	
	4	sesión de captura	
	5	conjunto de datos	
	6	serie	
	7	Conjunto de datos no geográfico	
	8	grupo de dimensiones	
	9	feature	
	10	Tipo de feature	
	11	tipo de propiedad	
20	Información de la fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos		
	1	creación	
	2	publicación	
	3	revisión	
	4	expiración	
	5	última actualización	
	6	última revisión	
	7	próxima actualización	
	8	no disponible	
	9	vigencia	
	10	adoptado	
	11	obsoleto	
	12	sustituido	
	13	comienza validez	
	14	expira validez	
	15	liberado	
	16	distribución	

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
21	Norma de metadatos		
361	Citación		
362	Título *		
364	Fecha *		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
	B.3.2	Lista de códigos	
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
365	Edición		
366	Fecha edición *		
	402	Fecha	
	403	Fecha fuente	
368	Parte responsable citada		
374	Recurso en línea		
	406	Conexión	
	411	Función	
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos

T 11 Sección: Información sobre el catálogo de representación - Vector
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.10 Información sobre el catálogo de representación			
33	Rol: información del catálogo de representación		
	235	Referencia catálogo de representación	
		236	Citación del catálogo de representación
			361 Citación
			362 Título *
			364 Fecha *
			402 Fecha
			403 Fecha fuente
			404 Tipo de fecha
			B.3.2 Lista de códigos
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
			368 Parte responsable citada
			369 Forma de presentación
			B.3.4 Lista de códigos
			1 documento digital
			2 copia impresa del documento
			3 imagen digital
			4 imagen impresa
			5 mapa digital
			6 mapa impreso
			7 modelo digital
			8 copia impresa del modelo
			9 perfil digital
			10 copia impresa del perfil
			11 tabla digital
			12 copia impresa de tabla
			13 video digital
			14 copia de video
			15 Audio digital
			16 copia de audio
			17 Multimedia digital
			18 copia de multimedia digital
			19 objeto físico
			20 diagrama digital
			21 copia de diagrama



Tabla B.10 Información sobre el catálogo de representación (Continuación)			
371	Otros detalles de citación		
374	Recurso en línea		
405	Recurso en línea		
406	Conexión		
411	Función		
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos

T 12 Restricciones de los metadatos - Vector
 Fuente: elaboración propia

Restricciones de los metadatos		
34	Rol: restricciones de los metadatos	
	98	Restricciones
		99 Limitaciones de uso
		106 Restricciones de acceso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		107 Restricciones de uso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		108 Otras restricciones
	109	Restricciones de seguridad
		110 Clasificación *
		B.3.13 Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada

Anexo 4. Perfil de metadatos - Ráster

T 13 Sección: Información identificación - Ráster

Fuente: elaboración propia

Tabla B.3 Información identificación			
42	Identificación de metadatos		
43	Citación		
361	Citación		
362	Título *		
363	Título alternativo		
364	Fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos		
		1	creación
		2	publicación
		3	revisión
		4	expiración
		5	última actualización
		6	última revisión
		7	próxima actualización
		8	no disponible
		9	vigencia
		10	adoptado
		11	obsoleto
		12	sustituido
		13	comienza validez
		14	expira validez
		15	liberado
		16	distribución
365	Edición		
366	Fecha edición *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
368	Parte responsable citada		
369	Forma de presentación		
B.3.4	Lista de códigos		
		1	documento digital
		2	copia impresa del documento
		3	imagen digital
		4	imagen impresa
		5	mapa digital
		6	mapa impreso
		7	modelo digital
		8	copia impresa del modelo
		9	perfil digital
		10	copia impresa del perfil
		11	tabla digital
		12	copia impresa de tabla
		13	video digital
		14	copia de video
		15	Audio digital
		16	copia de audio
		17	Multimedia digital
		18	copia de multimedia digital
		19	objeto físico
		20	diagrama digital
		21	copia de diagrama

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
44	Resumen *		
45	Propósito		
46	Créditos		
47	Estado		
	B.3.25	Lista de códigos	
			1 completado
			2 archivo histórico
			3 obsoleto
			4 en marcha
			5 planificado
			6 exigido
			7 en desarrollo
			8 final
			9 pendiente
			10 retirado
			11 sustituido
			12 tentativo
			13 válido
			14 aceptado
			15 no aceptado
			16 anulado
			17 propuesto
			18 desaprobado
48	Punto de contacto		
49	Tipo de representación espacial		
	B.3.29	Lista de códigos	
			1 vector
			2 ráster
			3 Anotación
			4 TIN
			5 modelo estereoscópico
			6 video
50	Resolución espacial		
	79	Resolución	
		Tipo de resolución	
		Resolución espacial (Distancia) *	
		Valor	
		Unidad	



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.



Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
52	Categoría del tema *		
	B.3.30	Lista de códigos	
		1	agricultura
		2	biota
		3	fronteras
		4	clima y meteorología
		5	economía
		6	elevación
		7	ambiente
		8	información geocientífica
		9	salud
		10	Mapa base de imágenes
		11	inteligencia militar
		12	aguas continentales
		13	ubicación
		14	océanos
		15	información de catastro
		16	sociedad
		17	estructura
		18	transporte
		19	servicios públicos comunicaciones
		20	fuera de la tierra
		21	desastre
53	Extensión		
	335	Extensión	
	336	Descripción	
	337	Elemento geográfico	
		344	Recuadro limitante geográfico
		345	Longitud límite occidente *
		346	Longitud límite oriente *
		347	Latitud límite sur *
		348	Latitud límite norte *
	338	Elemento temporal	
		351	Extensión temporal
		352	Extensión
			352
			Período de tiempo
			Tipo de periodo de tiempo
			Fecha inicio *
			Tipo de periodo de tiempo
			Fecha fin *



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
339	Elemento vertical		
356	Extensión vertical		
357	Valor mínimo *		
358	Valor máximo *		
360	Identificador CRS vertical		
179	Sistema de referencia MD		
181	Tipo de sistema de referencia		
B.3.26	Lista de códigos		
	1	compuesto paramétrico de ingeniería	
	2	compuesto paramétrico temporal de ingeniería	
	3	compuesto temporal de ingeniería	
	4	compuesto de ingeniería vertical	
	5	compuesto de ingeniería vertical temporal	
	6	compuesto geográfico 2D paramétrico	
	7	Compuesto geográfico 2D paramétrico temporal	
	8	compuesto geográfico 2D temporal	
	9	compuesto geográfico 2D vertical	
	10	compuesto geográfico 2D vertical-temporal	
	11	compuesto geográfico 3D temporal	
	12	compuesto proyectado 2D paramétrico	
	13	compuesto proyectado 2D paramétrico temporal	
	14	compuesto proyectado temporal	
	15	compuesto proyectado vertical	
	16	compuesto proyectado vertical temporal	
	17	ingeniería	
	18	diseño de ingeniería	
	19	imagen de ingeniería	
	20	geocéntrico geodésico	
	21	geodésico geográfico 2D	
	22	geodésico geográfico 3D	
	23	identificador geográfico	
	24	lineal	
	25	paramétrico	
	26	proyectado	
	27	temporal	
	28	vertical	
180	Identificador de sistema de referencia		
431	Identificador		
433	Código *		
55	Nivel de procesamiento		
431	Identificador		
433	Código *		
436	Descripción		



Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
56	Rol: Mantenimiento de recursos		
140	Información de mantenimiento		
141	Frecuencia de mantenimiento y actualización *		
	B.3.21	Lista de códigos	
			1 continuo
			2 diariamente
			3 semanalmente
			4 quincenalmente
			5 mensualmente
			6 trimestralmente
			7 bianual
			8 anualmente
			9 lo necesario
			10 irregular
			11 no planificado
			12 desconocido
			13 periódico
			14 quincenal
			15 bienal
142	Fecha de mantenimiento *		
	402	Fecha	
	403	Fecha fuente *	
	404	Tipo de fecha	
		B.3.2	Lista de códigos *
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
145	Nota de mantenimiento		

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
48	Palabras clave		
69	Palabra clave		
70	Tipo		
	B.3.20	Lista de códigos	
			1 disciplina
			2 lugar
			3 estrato
			4 temporal
			5 tema
			6 centro de datos
			7 tipos de feature
			8 instrumento
			9 plataforma
			10 proceso
			11 proyecto
			12 servicio
			13 producto
			14 subcategoría del tema
			15 taxonomía
98	Restricciones		
99	Limitaciones de uso		
105	Restricciones legales		
	106	Restricciones de acceso	
	B.3.27	Lista de códigos	
			1 derechos de autor
			2 patente
			3 patente pendiente
			4 marca registrada
			5 licencia
			6 derechos de propiedad intelectual
			7 restringido
			8 otras restricciones
			9 no restringido
			10 licencia no restringida
			11 usuario final de la licencia
			12 licencia de distribuidor
			13 privado
			14 estatutario
			15 confidencial
			16 confidencial pero no clasificado
			17 en confianza

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
107	Restricciones de uso	
	B.3.27	Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
	108	Otras restricciones
105	Restricciones de seguridad	
	110	Clasificación *
	B.3.13	Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada
64	Contexto por defecto	
	447	Contexto PT
	448	Idioma *
	450	Codificación de caracteres *
67	Información suplementaria	

T 14 Sección: Información de contenido - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.9 Información de contenido		
182	Información del contenido MD	
191	Descripción de cubrimiento MD	
192	Descripción de atributos	
198	Condiciones de imagen	
B.3.19	Lista de códigos	
	1	imagen borrosa
	2	nube
	3	oblicuidad en degradante
	4	niebla
	5	humo denso o polvo
	6	noche
	7	lluvia
	8	semioscuridad
	9	sombra
	10	nieve
	11	Terreno oculto
200	Porcentaje de cubrimiento de nubes	
202	Indicador de triangulación	Si / No
203	Disponibilidad de calibración radiométrica	Si / No

T 15 Sección: Información sobre distribución - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.11 Información sobre distribución		
31	Rol: información de distribución	
237	Distribución MD	
238	Descripción	
239	Rol: formato de distribución	
254	Formato MD	
255	Citación de especificación de formato	
361	Citación	
362	Título (Format name) *	
368	Parte responsable citada	
241	Rol: opciones de transferencia	
242	Opciones de transferencia digital	
245	En línea	
406	Conexión *	
411	Función	
B.3.3	Lista de códigos	
	1	descarga
	2	información
	3	acceso fuera de línea
	4	pedido
	5	búsqueda
	6	metadatos completos
	7	gráfico de navegación
	8	carga
	9	servicio de correo electrónico
	10	navegación
	11	acceso a archivos

T 16 Sección: Información de calidad de los datos - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Información de calidad de los datos			
32	Rol: información de calidad de los datos		
420	Alcance MD		
421	Nivel *		
	B.3.28	Lista de códigos	
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	Reporte de calidad independiente		
	Información del reporte de calidad		
	361	Citación	
	362	Título *	
	368	Parte responsable citada	
	Opciones de transferencia digital		
	En línea		
	406	Conexión *	
	411	Función	
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos
	Resumen		



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

T 17 Sección: Información sobre linaje - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.5 Información sobre linaje		
118	Linaje - Historia	
	119	Declaración
	121	Documentación adicional
	362	Título *
	368	Parte responsable citada
	371	Otros detalles de citación

T 18 Sección: Información de la representación espacial - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.7 Información de la representación espacial		
147	Representación espacial	
	148	Representación espacial Ráster
	149	Número de dimensiones *
	150	Propiedades dimensiones del eje
	170	Dimensión MD
	171	Nombre de la dimensión *
	B.3.17	Lista de códigos
		1 fila
		2 columna
		3 vertical
		4 trayectoria
		5 traza
		6 línea
		7 muestra
		8 tiempo
	172	Tamaño de la dimensión *
	151	Geometría de la celda *
	B.3.12	Lista de códigos
		1 punto
		2 área
		3 vóxel
		4 estrato
	152	Disponibilidad de los parámetros de transformación * Si / No
147	Representación espacial	
	153	Georrectificado
	149	Número de dimensiones *
	151	Geometría de la celda *
	B.3.12	Lista de códigos
		1 punto
		2 área
		3 vóxel
		4 estrato

Tabla B.7 Información de la representación espacial (Continuación)		
152	Disponibilidad de los parámetros de transformación *	Si / No
154	Disponibilidad de puntos de verificación *	Si / No
155	Descripción de puntos de verificación	
158	Punto en un pixel	
	B.3.24 Lista de códigos	
		1 Centro
		2 Inferior izquierda
		3 Inferior derecha
		4 Superior derecha
		5 Izquierda superior
147	Representación espacial	
	161 MD Georreferenciable	
	149 Número de dimensiones *	
	151 Geometría de la celda *	
	B.3.12 Lista de códigos	
		1 punto
		2 área
		3 vóxel
		4 estrato
152	Disponibilidad de los parámetros de transformación *	Si / No
162	Disponibilidad de puntos de control *	Si / No
163	Disponibilidad de parámetros de orientación *	Si / No
165	Parámetros georreferenciados *	

T 19 Sección: Información del sistema de referencia - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.8 Información del sistema de referencia		
179	Sistema de referencia MD	
180	Identificador de sistema de referencia	
431	Identificador	
433	Código *	
434	Espacio de código	
436	Descripción	
181	Tipo de sistema de referencia	
B.3.26	Lista de códigos	
	1	compuesto paramétrico de ingeniería
	2	compuesto paramétrico temporal de ingeniería
	3	compuesto temporal de ingeniería
	4	compuesto de ingeniería vertical
	5	compuesto de ingeniería vertical temporal
	6	compuesto geográfico 2D paramétrico
	7	Compuesto geográfico 2D paramétrico temporal
	8	compuesto geográfico 2D temporal
	9	compuesto geográfico 2D vertical
	10	compuesto geográfico 2D vertical-temporal
	11	compuesto geográfico 3D temporal
	12	compuesto proyectado 2D paramétrico
	13	compuesto proyectado 2D paramétrico temporal
	14	compuesto proyectado temporal
	15	compuesto proyectado vertical
	16	compuesto proyectado vertical temporal
	17	ingeniería
	18	diseño de ingeniería
	19	imagen de ingeniería
	20	geocéntrico geodésico
	21	geodésico geográfico 2D
	22	geodésico geográfico 3D
	23	identificador geográfico
	24	lineal
	25	paramétrico
	26	proyectado
	27	temporal
	28	vertical

T 20 Sección: Información de metadatos - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.2 Información de metadatos			
15	Metadatos *		
	16	Identificador del fichero	
		431	Identificador
		433	Código *
	17	Contexto por defecto	
		447	Contexto PT
		448	Idioma *
		450	Codificación de caracteres *
	19	Contacto *	
	38	Rol: alcance de los metadatos	
		39	Alcance de los metadatos *
		40	Alcance de los recursos
		B.3.28	Lista de códigos
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	25	Enlace a los metadatos	
		405	Recurso en línea
		406	Conexión *
		411	Función
		B.3.3	Lista de códigos
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad



Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
20	Información de la fecha *		
	402	Fecha	
		403	Fecha fuente *
		404	Tipo de fecha
		B.3.2	Lista de códigos *
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
21	Norma de metadatos		
	361	Citación	
		362	Título *
		364	Fecha *
		403	Fecha fuente *
		404	Tipo de fecha
		B.3.2	Lista de códigos *
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)		
365	Edición	
366	Fecha de edición *	
368	Parte responsable citada	
374	Recurso en línea	
406	Conexión *	
411	Función	
	B.3.3 Lista de códigos	
		1 descarga
		2 información
		3 acceso fuera de línea
		4 pedido
		5 búsqueda
		6 metadatos completos
		7 gráfico de navegación
		8 carga
		9 servicio de correo electrónico
		10 navegación
		11 acceso a archivos

T 21 Sección: Información sobre el catálogo de representación - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.10 Información sobre el catálogo de representación		
33	Rol: información del catálogo de representación	
	235	Referencia catálogo de representación
		236 Citación del catálogo de representación
		361 Citación
		362 Título *
		364 Fecha *
		402 Fecha
		403 Fecha fuente *
		404 Tipo de fecha
		B.3.2 Lista de códigos *
		1 creación
		2 publicación
		3 revisión
		4 expiración
		5 última actualización
		6 última revisión
		7 próxima actualización
		8 no disponible
		9 vigencia
		10 adoptado
		11 obsoleto
		12 sustituido
		13 comienza validez
		14 expira validez
		15 liberado
		16 distribución
		368 Parte responsable citada
		369 Forma de presentación
		B.3.4 Lista de códigos
		1 documento digital
		2 copia impresa del documento
		3 imagen digital
		4 imagen impresa
		5 mapa digital
		6 mapa impreso
		7 modelo digital
		8 copia impresa del modelo
		9 perfil digital
		10 copia impresa del perfil
		11 tabla digital
		12 copia impresa de tabla
		13 video digital
		14 copia de video
		15 Audio digital
		16 copia de audio
		17 Multimedia digital
		18 copia de multimedia digital
		19 objeto físico
		20 diagrama digital
		21 copia de diagrama



Tabla B.10 Información sobre el catálogo de representación (Continuación)

371	Otros detalles de citación	
374	Recurso en línea	
405	Recurso en línea	
406	Conexión *	
411	Función	
B.3.3	Lista de códigos	
	1	descarga
	2	información
	3	acceso fuera de línea
	4	pedido
	5	búsqueda
	6	metadatos completos
	7	gráfico de navegación
	8	carga
	9	servicio de correo electrónico
	10	navegación
	11	acceso a archivos

T 22 Restricciones de los metadatos - Ráster
 Fuente: elaboración propia

Restricciones de los metadatos		
34	Rol: restricciones de los metadatos	
	98	Restricciones
		99 Limitaciones de uso
		106 Restricciones de acceso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		107 Restricciones de uso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		108 Otras restricciones
		109 Restricciones de seguridad
		110 Clasificación *
		B.3.13 Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada

Anexo 5. Perfil de metadatos - SWG

T 23 Sección: Información identificación - SWG

Fuente: elaboración propia

Tabla B.3 Información identificación			
42	Identificación de metadatos		
	43	Citación	
		361	Citación
			362 Título *
			363 Título alternativo
			364 Fecha *
		402	Fecha
			403 Fecha fuente
			404 Tipo de fecha
			B.3.2 Lista de códigos
			1 creación
			2 publicación
			3 revisión
			4 expiración
			5 última actualización
			6 última revisión
			7 próxima actualización
			8 no disponible
			9 vigencia
			10 adoptado
			11 obsoleto
			12 sustituido
			13 comienza validez
			14 expira validez
			15 liberado
			16 distribución
		365	Edición
		366	Fecha edición *
			402 Fecha
			403 Fecha fuente
		368	Parte responsable citada
		369	Forma de presentación
			B.3.4 Lista de códigos
			1 documento digital
			2 copia impresa del documento
			3 imagen digital
			4 imagen impresa
			5 mapa digital
			6 mapa impreso
			7 modelo digital
			8 copia impresa del modelo
			9 perfil digital
			10 copia impresa del perfil
			11 tabla digital
			12 copia impresa de tabla
			13 video digital
			14 copia de video
			15 Audio digital
			16 copia de audio
			17 Multimedia digital
			18 copia de multimedia digital
			19 objeto físico
			20 diagrama digital
			21 copia de diagrama

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
44	Resumen *	
45	Propósito	
46	Créditos	
47	Estado	
	B.3.25 Lista de códigos	
		1 completado
		2 archivo histórico
		3 obsoleto
		4 en marcha
		5 planificado
		6 exigido
		7 en desarrollo
		8 final
		9 pendiente
		10 retirado
		11 sustituido
		12 tentativo
		13 válido
		14 aceptado
		15 no aceptado
		16 anulado
		17 propuesto
		18 desaprobado
48	Punto de contacto	
	377 Rol *	
	B.3.5 Lista de códigos	
		1 proveedor del recurso
		2 custodio
		3 dueño
		4 usuario
		5 distribuidor
		6 originador
		7 punto de contacto
		8 investigador principal
		9 procesador
		10 publicador
		11 autor
		12 patrocinador
		13 coautor
		14 colaborador
		15 editor
		16 mediador
		17 titular de derechos
		18 contribuyente
		19 financiador
		20 parte interesada

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
379	Parte *		
B.16.2	Información sobre las partes		
383	Individuo		
381	Nombre		
382	Información de contacto		
397	Dirección		
389	Punto de entrega		
390	Ciudad		
391	Área administrativa		
392	Código postal		
394	Correo electrónico		
385	Organización		
381	Nombre		
382	Información de contacto		
397	Dirección		
389	Punto de entrega		
390	Ciudad		
391	Área administrativa		
392	Código postal		
394	Correo electrónico		
384	Nombre del cargo		
49	Tipo de representación espacial		
B.3.29	Lista de códigos		
		1	vector
		2	ráster
		3	Anotación
		4	TIN
		5	modelo estereoscópico
		6	video
50	Resolución espacial		
79	Resolución		
80	Escala equivalente		
77	Fracción representativa de metadatos		
78	Denominador *		

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)						
52	Categoría del tema *					
	B.3.30	Lista de códigos				
		1	agricultura			
		2	biota			
		3	fronteras			
		4	clima y meteorología			
		5	economía			
		6	elevación			
		7	ambiente			
		8	información geocientífica			
		9	salud			
		10	Mapa base de imágenes			
		11	inteligencia militar			
		12	aguas continentales			
		13	ubicación			
		14	océanos			
		15	información de catastro			
		16	sociedad			
		17	estructura			
		18	transporte			
		19	servicios públicos comunicaciones			
	20	fuera de la tierra				
	21	desastre				
53	Extensión					
	335	Extensión				
	336	Descripción				
	337	Elemento geográfico				
		340	Elemento geográfico			
			343	Extensión geográfica		
				344	Polígono *	
					345	Longitud límite occidente *
					346	Longitud límite oriente *
					347	Latitud límite sur *
				348	Latitud límite norte *	
55	Nivel de procesamiento					
	431	Identificador				
		433	Código *			
	436	Descripción				

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
56	Rol: Mantenimiento de recursos	
140	Información de mantenimiento	
141	Frecuencia de mantenimiento y actualización *	
B.3.21	Lista de códigos	
	1	continuo
	2	diariamente
	3	semanalmente
	4	quincenalmente
	5	mensualmente
	6	trimestralmente
	7	bianual
	8	anualmente
	9	lo necesario
	10	irregular
	11	no planificado
	12	desconocido
	13	periódico
	14	quincenal
	15	bienal
142	Fecha de mantenimiento	
402	Fecha	
403	Fecha fuente *	
404	Tipo de fecha *	
B.3.2	Lista de códigos	
	1	creación
	2	publicación
	3	revisión
	4	expiración
	5	última actualización
	6	última revisión
	7	próxima actualización
	8	no disponible
	9	vigencia
	10	adoptado
	11	obsoleto
	12	sustituido
	13	comienza validez
	14	expira validez
	15	liberado
	16	distribución
145	Nota de mantenimiento	



Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
48	Palabras clave	
69	Palabra clave	
70	Tipo	
	B.3.20	Lista de códigos
		1 disciplina
		2 lugar
		3 estrato
		4 temporal
		5 tema
		6 centro de datos
		7 tipos de feature
		8 instrumento
		9 plataforma
		10 proceso
		11 proyecto
		12 servicio
		13 producto
		14 subcategoría del tema
		15 taxonomía
98	Restricciones	
99	Limitaciones de uso	
105	Restricciones legales	
	106	Restricciones de acceso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
107	Restricciones de uso	
	B.3.27	Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
	108	Otras restricciones
105	Restricciones de seguridad	
	110	Clasificación *
	B.3.13	Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada
300	Identificación del servicio	
	301	Tipo de servicio
	302	Versión del tipo de servicio
	304	Tipo de acoplamiento
	B.3.32	Lista de códigos
		1 débil
		2 mixto
		3 estricto



Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
309	Contiene operaciones	
312	Metadatos de operación SV	
313	Nombre de la operación	
314	Plataforma informática distribuida	
B.3.9	Lista de códigos	
	1	XML
	2	CORBA
	3	JAVA
	4	COM
	5	SQL
	6	SOAP
	7	Z3950
	8	HTTP
	9	FTP
	10	servicios web
317	Punto de conexión	
405	Recurso en línea	
406	Conexión *	
411	Función	
B.3.3	Lista de códigos	
	1	descarga
	2	información
	3	acceso fuera de línea
	4	pedido
	5	búsqueda
	6	metadatos completos
	7	gráfico de navegación
	8	carga
	9	servicio de correo ele
	10	navegación
	11	acceso a archivos

T 24 Sección: Información sobre distribución - SWG
Fuente: elaboración propia

Tabla B.11 Información sobre distribución			
31	Rol: información de distribución		
	237	Distribución MD	
		238	Descripción
		239	Rol: formato de distribución
		254	Formato MD
		255	Citación de especificación de formato
		361	Citación
		362	Título (Format name) *
		368	Parte responsable citada
	241	Rol: opciones de transferencia	
		242	Opciones de transferencia digital
		245	En línea
		406	Conexión *
		411	Función
		B.3.3	Lista de códigos
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos

T 25 Sección: Información de calidad de los datos - SWG
 Fuente: elaboración propia

Información de calidad de los datos			
32	Rol: información de calidad de los datos		
420	Alcance MD		
421	Nivel		
	B.3.28	Lista de códigos	
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	Reporte de calidad independiente		
	Información del reporte de calidad		
	361	Citación	
	362	Título	
	368	Parte responsable citada	
	Opciones de transferencia digital		
	En línea		
	406	Conexión *	
	411	Función	
	B.3.3	Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

Información de calidad de los datos			
32	Rol: información de calidad de los datos		
420	Alcance MD		
421	Nivel		
	B.3.28	Lista de códigos	
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	Reporte de calidad independiente		
	Información del reporte de calidad		
	361	Citación	
		362 Título	
		368 Parte responsable citada	
	Opciones de transferencia digital		
	En línea		
	406	Conexión *	
	411	Función	
		B.3.3 Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

T 26 Sección: Información sobre linaje - SWG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.5 Información sobre linaje		
118	Linaje - Historia	
	119	Declaración
	121	Documentación adicional
	362	Título *
	368	Parte responsable citada
	371	Otros detalles de citación

T 27 Sección: Información de la representación espacial - SWG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.7 Información de la representación espacial		
147	Representación espacial	
	167	Representación espacial vectorial
	168	Nivel de topología
		B.3.31 Lista de códigos
		1 Solo geometría
		2 topología unidimensional
		3 gráfico planar
		4 gráfico planar completo
		5 gráfico de superficie
		6 gráfico de superficie completa
		7 Topología 3D
		8 topología completa3D
		9 Resumen
	169	Objetos geométricos
	176	Objetos geométricos MD
	177	Tipo de objeto geométrico *
		B.3.18 Lista de códigos
		1 complejo
		2 compuesto
		3 curva
		4 punto
		5 sólido
		6 superficie
	178	Conteo de objeto geométrico

T 28 Sección: Información del sistema de referencia - SWG
Fuente: elaboración propia

Tabla B.8 Información del sistema de referencia			
179	Sistema de referencia MD		
	180	Identificador de sistema de referencia	
		431	Identificador
			433 Código *
			434 Espacio de código
			436 Descripción
	181	Tipo de sistema de referencia	
		B.3.26	Lista de códigos
			1 compuesto paramétrico de ingeniería
			2 compuesto paramétrico temporal de ingeniería
			3 compuesto temporal de ingeniería
			4 compuesto de ingeniería vertical
			5 compuesto de ingeniería vertical temporal
			6 compuesto geográfico 2D paramétrico
			7 Compuesto geográfico 2D paramétrico temporal
			8 compuesto geográfico 2D temporal
			9 compuesto geográfico 2D vertical
			10 compuesto geográfico 2D vertical-temporal
			11 compuesto geográfico 3D temporal
			12 compuesto proyectado 2D paramétrico
			13 compuesto proyectado 2D paramétrico temporal
			14 compuesto proyectado temporal
			15 compuesto proyectado vertical
			16 compuesto proyectado vertical temporal
			17 ingeniería
			18 diseño de ingeniería
			19 imagen de ingeniería
			20 geocéntrico geodésico
			21 geodésico geográfico 2D
			22 geodésico geográfico 3D
			23 identificador geográfico
			24 lineal
			25 paramétrico
			26 proyectado
			27 temporal
			28 vertical

T 29 Sección: Información de metadatos - SWG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.2 Información de metadatos			
15	Metadatos *		
16	Identificador del fichero		
431	Identificador		
433	Código		
17	Contexto por defecto		
447	Contexto PT		
448	Idioma		
450	Codificación de caracteres		
19	Contacto *		
376	Responsabilidad		
377	Rol *		
B.3.5	Lista de códigos		
	1	proveedor del recurso	
	2	custodio	
	3	dueño	
	4	usuario	
	5	distribuidor	
	6	originador	
	7	punto de contacto	
	8	investigador principal	
	9	procesador	
	10	publicador	
	11	autor	
	12	patrocinador	
	13	coautor	
	14	colaborador	
	15	editor	
	16	mediador	
	17	titular de derechos	
	18	contribuyente	
	19	financiador	
	20	parte interesada	
379	Parte *		
385	Organización CI		
381	Nombre		
382	Información de contacto		
397	Dirección		
394	Dirección de correo electrónico		

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)						
38	Rol: alcance de los metadatos					
	39	Alcance de los metadatos				
		40				
			40	Alcance de los recursos		
			B.3.28	Lista de códigos		
				1	atributo	
				2	tipo de atributo	
				3	dispositivo de captura	
				4	sesión de captura	
				5	conjunto de datos	
				6	serie	
				7	Conjunto de datos no geográfico	
				8	grupo de dimensiones	
				9	feature	
				10	Tipo de feature	
				11	tipo de propiedad	
				12	sesión en campo	
				13	software	
				14	servicio	
				15	modelo	
				16	Hoja	
				17	metadatos	
				18	iniciativa	
				19	muestra	
				20	documento	
				21	repositorio	
				22	agregado	
				23	producto	
				24	colección	
				25	cobertura	
				26	aplicación	
	25	Enlace a los metadatos				
		405	Recurso en línea			
			406	Conexión *		
				411	Función	
				B.3.3	Lista de códigos	
					1	atributo
					2	tipo de atributo
					3	dispositivo de captura
					4	sesión de captura
					5	conjunto de datos
					6	serie
					7	Conjunto de datos no geográfico
					8	grupo de dimensiones
					9	feature
					10	Tipo de feature
					11	tipo de propiedad

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
20	Información de la fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos		
	1	creación	
	2	publicación	
	3	revisión	
	4	expiración	
	5	última actualización	
	6	última revisión	
	7	próxima actualización	
	8	no disponible	
	9	vigencia	
	10	adoptado	
	11	obsoleto	
	12	sustituido	
	13	comienza validez	
	14	expira validez	
	15	liberado	
	16	distribución	
21	Norma de metadatos		
361	Citación		
362	Título *		
364	Fecha *		
403	Fecha fuente		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos		
	1	creación	
	2	publicación	
	3	revisión	
	4	expiración	
	5	última actualización	
	6	última revisión	
	7	próxima actualización	
	8	no disponible	
	9	vigencia	
	10	adoptado	
	11	obsoleto	
	12	sustituido	
	13	comienza validez	
	14	expira validez	
	15	liberado	
	16	distribución	

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)		
365	Edición	
366	Fecha de edición	
368	Parte responsable citada	
374	Recurso en línea	
406	Conexión *	
411	Función	
	B.3.3 Lista de códigos	
		1 descarga
		2 información
		3 acceso fuera de línea
		4 pedido
		5 búsqueda
		6 metadatos completos
		7 gráfico de navegación
		8 carga
		9 servicio de correo electrónico
		10 navegación
		11 acceso a archivos

T 30 Restricciones de los metadatos - SWG
 Fuente: elaboración propia

Restricciones de los metadatos		
34	Rol: restricciones de los metadatos	
	98	Restricciones
		99 Limitaciones de uso
		106 Restricciones de acceso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual restringido
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		107 Restricciones de uso
		B.3.27 Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual restringido
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
		108 Otras restricciones
		109 Restricciones de seguridad
		110 Clasificación *
		B.3.13 Lista de códigos
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada

Anexo 6. Perfil de metadatos - DNG

T 31 Sección: Información identificación - DNG

Fuente: elaboración propia

Tabla B.3 Información identificación			
42	Identificación de metadatos		
43	Citación		
361	Citación		
362	Título *		
363	Título alternativo		
364	Fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente *		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos *		
		1	creación
		2	publicación
		3	revisión
		4	expiración
		5	última actualización
		6	última revisión
		7	próxima actualización
		8	no disponible
		9	vigencia
		10	adoptado
		11	obsoleto
		12	sustituido
		13	comienza validez
		14	expira validez
		15	liberado
		16	distribución
365	Edición		
366	Fecha edición *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente *		
368	Parte responsable citada		
369	Forma de presentación		
B.3.4	Lista de códigos		
		1	documento digital
		2	copia impresa del documento
		3	imagen digital
		4	imagen impresa
		5	mapa digital
		6	mapa impreso
		7	modelo digital
		8	copia impresa del modelo
		9	perfil digital
		10	copia impresa del perfil
		11	tabla digital
		12	copia impresa de tabla
		13	video digital
		14	copia de video
		15	Audio digital
		16	copia de audio
		17	Multimedia digital
		18	copia de multimedia digital
		19	objeto físico
		20	diagrama digital
		21	copia de diagrama



Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
44	Resumen *	
45	Propósito	
46	Créditos	
47	Estado	
	B.3.25 Lista de códigos	
		1 completado
		2 archivo histórico
		3 obsoleto
		4 en marcha
		5 planificado
		6 exigido
		7 en desarrollo
		8 final
		9 pendiente
		10 retirado
		11 sustituido
		12 tentativo
		13 válido
		14 aceptado
		15 no aceptado
		16 anulado
		17 propuesto
		18 desaprobado
48	Punto de contacto	
52	Categoría del tema *	
	B.3.30 Lista de códigos	
		1 agricultura
		2 biota
		3 fronteras
		4 clima y meteorología
		5 economía
		6 elevación
		7 ambiente
		8 información geocientífica
		9 salud
		10 Mapa base de imágenes
		11 inteligencia militar
		12 aguas continentales
		13 ubicación
		14 océanos
		15 información de catastro
		16 sociedad
		17 estructura
		18 transporte
		19 servicios públicos comunicaciones
		20 fuera de la tierra
		21 desastre

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)			
53	Extensión		
335	Extensión		
336	Descripción		
337	Elemento geográfico		
340	Elemento geográfico		
343	Extensión geográfica		
344	Recuadro limitante geográfico		
345	Longitud límite occidente *		
346	Longitud límite oriente *		
347	Latitud límite sur *		
348	Latitud límite norte *		
56	Rol: Mantenimiento de recursos		
140	Información de mantenimiento		
141	Frecuencia de mantenimiento y actualización *		
B.3.21	Lista de códigos *		
		1	continuo
		2	diariamente
		3	semanalmente
		4	quincenalmente
		5	mensualmente
		6	trimestralmente
		7	bianual
		8	anualmente
		9	lo necesario
		10	irregular
		11	no planificado
		12	desconocido
		13	periódico
		14	quincenal
		15	bienal
142	Fecha de mantenimiento *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente *		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos *		
		1	creación
		2	publicación
		3	revisión
		4	expiración
		5	última actualización
		6	última revisión
		7	próxima actualización
		8	no disponible
		9	vigencia
		10	adoptado
		11	obsoleto
		12	sustituido
		13	comienza validez
		14	expira validez
		15	liberado
		16	distribución
145	Nota de mantenimiento		

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
48	Palabras clave	
69	Palabra clave	
70	Tipo	
	B.3.20	Lista de códigos
		1 disciplina
		2 lugar
		3 estrato
		4 temporal
		5 tema
		6 centro de datos
		7 tipos de feature
		8 instrumento
		9 plataforma
		10 proceso
		11 proyecto
		12 servicio
		13 producto
		14 subcategoría del tema
		15 taxonomía
98	Restricciones	
99	Limitaciones de uso	
105	Restricciones legales	
	106	Restricciones de acceso
	B.3.27	Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza

Tabla B.3 Información identificación (Continuación)		
107	Restricciones de uso	
	B.3.27	Lista de códigos
		1 derechos de autor
		2 patente
		3 patente pendiente
		4 marca registrada
		5 licencia
		6 derechos de propiedad intelectual
		7 restringido
		8 otras restricciones
		9 no restringido
		10 licencia no restringida
		11 usuario final de la licencia
		12 licencia de distribuidor
		13 privado
		14 estatutario
		15 confidencial
		16 confidencial pero no clasificado
		17 en confianza
	108	Otras restricciones
105	Restricciones de seguridad	
	110	Clasificación *
	B.3.13	Lista de códigos *
		1 no clasificado
		2 restringido
		3 confidencial
		4 secreto
		5 máximo secreto
		6 confidencial pero no clasificado
		7 para uso oficial solamente
		8 protegido
		9 distribución limitada
64	Contexto por defecto	
	447	Contexto PT
	448	Idioma *
	450	Codificación de caracteres *
67	Información suplementaria	

T 32 Sección: Información de contenido - DNG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.9 Información de contenido		
182	Información del contenido MD	
183	Descripción de catálogo de objetos	
188	Citación de catálogo	
361	Citación	
362	Título *	
364	Fecha *	
402	Fecha	
403	Fecha fuente *	
404	Tipo de fecha	
B.3.2	Lista de códigos *	
		1 creación
		2 publicación
		3 revisión
		4 expiración
		5 última actualización
		6 última revisión
		7 próxima actualización
		8 no disponible
		9 vigencia
		10 adoptado
		11 obsoleto
		12 sustituido
		13 comienza validez
		14 expira validez
		15 liberado
		16 distribución
368	Parte responsable citada	
369	Forma de presentación	
B.3.4	Lista de códigos	
		1 documento digital
		2 copia impresa del documento
		3 imagen digital
		4 imagen impresa
		5 mapa digital
		6 mapa impreso
		7 modelo digital
		8 copia impresa del modelo
		9 perfil digital
		10 copia impresa del perfil
		11 tabla digital
		12 copia impresa de tabla
		13 video digital
		14 copia de video
		15 Audio digital
		16 copia de audio
		17 Multimedia digital
		18 copia de multimedia digital
		19 objeto físico
		20 diagrama digital
		21 copia de diagrama

Tabla B.9 Información de contenido (Continuación)			
371	Otros detalles de citación		
374	Recurso en línea		
406	Conexión *		
411	Función		
B.3.3	Lista de códigos		
		1	descarga
		2	información
		3	acceso fuera de línea
		4	pedido
		5	búsqueda
		6	metadatos completos
		7	gráfico de navegación
		8	carga
		9	servicio de correo electrónico
		10	navegación
		11	acceso a archivos

T 33 Sección: Información sobre distribución - DNG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.11 Información sobre distribución			
31	Rol: información de distribución		
237	Distribución MD		
238	Descripción		
239	Rol: formato de distribución		
254	Formato MD		
255	Citación de especificación de formato		
361	Citación		
362	Título (Format name) *		
368	Parte responsable citada		
241	Rol: opciones de transferencia		
242	Opciones de transferencia digital		
245	En línea		
406	Conexión *		
411	Función		
B.3.3	Lista de códigos		
		1	descarga
		2	información
		3	acceso fuera de línea
		4	pedido
		5	búsqueda
		6	metadatos completos
		7	gráfico de navegación
		8	carga
		9	servicio de correo electrónico
		10	navegación
		11	acceso a archivos

T 34 Sección: Información de calidad de los datos - DNG
 Fuente: elaboración propia

Información de calidad de los datos			
32	Rol: información de calidad de los datos		
420	Alcance MD		
421	Nivel		
	B.3.28	Lista de códigos	
			1 atributo
			2 tipo de atributo
			3 dispositivo de captura
			4 sesión de captura
			5 conjunto de datos
			6 serie
			7 Conjunto de datos no geográfico
			8 grupo de dimensiones
			9 feature
			10 Tipo de feature
			11 tipo de propiedad
			12 sesión en campo
			13 software
			14 servicio
			15 modelo
			16 Hoja
			17 metadatos
			18 iniciativa
			19 muestra
			20 documento
			21 repositorio
			22 agregado
			23 producto
			24 colección
			25 cobertura
			26 aplicación
	Reporte de calidad independiente		
	Información del reporte de calidad		
	361	Citación	
		362 Título *	
		368 Parte responsable citada	
	Opciones de transferencia digital		
	En línea		
	406	Conexión *	
	411	Función	
		B.3.3 Lista de códigos	
			1 descarga
			2 información
			3 acceso fuera de línea
			4 pedido
			5 búsqueda
			6 metadatos completos
			7 gráfico de navegación
			8 carga
			9 servicio de correo electrónico
			10 navegación
			11 acceso a archivos
	Resumen *		



Estos elementos no se encuentran dentro del diccionario de datos (Ver Anexo 1) de la norma NTC 4611:2021, sin embargo, están incluidos dentro de la plantilla personalizada en GeoNetwork.

T 35 Sección: Información sobre linaje - DNG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.5 Información sobre linaje		
118	Linaje - Historia	
	119	Declaración
	121	Documentación adicional
	362	Título *
	368	Parte responsable citada
	371	Otros detalles de citación

T 36 Sección: Información de metadatos - DNG
 Fuente: elaboración propia

Tabla B.2 Información de metadatos		
15	Metadatos *	
	16	Identificador del fichero
		431 Identificador
		433 Código *
	17	Contexto por defecto
		447 Contexto PT
		448 Idioma *
		450 Codificación de caracteres *
	19	Contacto *
	38	Rol: alcance de los metadatos
		39 Alcance de los metadatos *
		40 Alcance de los recursos
		B.3.28 Lista de códigos *
		1 atributo
		2 tipo de atributo
		3 dispositivo de captura
		4 sesión de captura
		5 conjunto de datos
		6 serie
		7 Conjunto de datos no geográfico
		8 grupo de dimensiones
		9 feature
		10 Tipo de feature
		11 tipo de propiedad
		12 sesión en campo
		13 software
		14 servicio
		15 modelo
		16 Hoja
		17 metadatos
		18 iniciativa
		19 muestra
		20 documento
		21 repositorio
		22 agregado
		23 producto
		24 colección
		25 cobertura
		26 aplicación

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
25	Enlace a los metadatos		
405	Recurso en línea		
406	Conexión *		
411	Función		
B.3.3	Lista de códigos		
	1	atributo	
	2	tipo de atributo	
	3	dispositivo de captura	
	4	sesión de captura	
	5	conjunto de datos	
	6	serie	
	7	Conjunto de datos no geográfico	
	8	grupo de dimensiones	
	9	feature	
	10	Tipo de feature	
	11	tipo de propiedad	
20	Información de la fecha *		
402	Fecha		
403	Fecha fuente *		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos *		
	1	creación	
	2	publicación	
	3	revisión	
	4	expiración	
	5	última actualización	
	6	última revisión	
	7	próxima actualización	
	8	no disponible	
	9	vigencia	
	10	adoptado	
	11	obsoleto	
	12	sustituido	
	13	comienza validez	
	14	expira validez	
	15	liberado	
	16	distribución	

Tabla B.2 Información de metadatos (Continuación)			
21	Norma de metadatos		
361	Citación		
362	Título *		
364	Fecha *		
403	Fecha fuente *		
404	Tipo de fecha		
B.3.2	Lista de códigos *		
		1	creación
		2	publicación
		3	revisión
		4	expiración
		5	última actualización
		6	última revisión
		7	próxima actualización
		8	no disponible
		9	vigencia
		10	adoptado
		11	obsoleto
		12	sustituido
		13	comienza validez
		14	expira validez
		15	liberado
		16	distribución
365	Edición		
366	Fecha de edición *		
368	Parte responsable citada		
374	Recurso en línea		
406	Conexión *		
411	Función		
B.3.3	Lista de códigos		
		1	descarga
		2	información
		3	acceso fuera de línea
		4	pedido
		5	búsqueda
		6	metadatos completos
		7	gráfico de navegación
		8	carga
		9	servicio de correo electrónico
		10	navegación
		11	acceso a archivos

T 37 Sección: restricciones de los metadatos - DNG
 Fuente: elaboración propia

Restricciones de los metadatos		
34	Rol: restricciones de los metadatos	
98	Restricciones	
99	Limitaciones de uso	
106	Restricciones de acceso	
B.3.27	Lista de códigos	
	1	derechos de autor
	2	patente
	3	patente pendiente
	4	marca registrada
	5	licencia
	6	derechos de propiedad intelectual
	7	restringido
	8	otras restricciones
	9	no restringido
	10	licencia no restringida
	11	usuario final de la licencia
	12	licencia de distribuidor
	13	privado
	14	estatutario
	15	confidencial
	16	confidencial pero no clasificado
	17	en confianza
107	Restricciones de uso	
B.3.27	Lista de códigos	
	1	derechos de autor
	2	patente
	3	patente pendiente
	4	marca registrada
	5	licencia
	6	derechos de propiedad intelectual
	7	restringido
	8	otras restricciones
	9	no restringido
	10	licencia no restringida
	11	usuario final de la licencia
	12	licencia de distribuidor
	13	privado
	14	estatutario
	15	confidencial
	16	confidencial pero no clasificado
	17	en confianza
108	Otras restricciones	
109	Restricciones de seguridad	
110	Clasificación *	
B.3.13	Lista de códigos	
	1	no clasificado
	2	restringido
	3	confidencial
	4	secreto
	5	máximo secreto
	6	confidencial pero no clasificado
	7	para uso oficial solamente
	8	protegido
	9	distribución limitada

Anexo 7. Subplantilla para contacto

T 38 Subplantilla para contacto o parte responsable citada
 Fuente: elaboración propia

Contacto			
48	Punto de contacto		
377	Rol *		
	B.3.5	Lista de códigos	
			1 proveedor del recurso
			2 custodio
			3 dueño
			4 usuario
			5 distribuidor
			6 originador
			7 punto de contacto
			8 investigador principal
			9 procesador
			10 publicador
			11 autor
			12 patrocinador
			13 coautor
			14 colaborador
			15 editor
			16 mediador
			17 titular de derechos
			18 contribuyente
			19 financiador
			20 parte interesada
379	Parte *		
	B.16.2	Información sobre las partes	
	383	Individuo	
	381	Nombre	
	382	Información de contacto	
	397	Dirección	
		389 Punto de entrega	
		390 Ciudad	
		391 Área administrativa	
		392 Código postal	
		394 Correo electrónico	
	385	Organización	
	381	Nombre	
	382	Información de contacto	
	395	Contacto	
	396	Teléfono	
		417 Teléfono	
		418 Número	
		419 Tipo de número	
		B.3.29 Lista de códigos	
			1 Voz
			2 Fax
			3 Sms



Contacto (Continuación)		
397	Dirección	
388	Dirección	
389	Punto de entrega	
390	Ciudad	
391	Área administrativa	
392	Código postal	
393	País	
394	Correo electrónico	
374	Recurso en línea	
405	Recurso en línea	
406	Conexión *	
411	Función	
B.3.3	Lista de códigos	
	1	descarga
	2	información
	3	acceso fuera de línea
	4	pedido
	5	búsqueda
	6	metadatos completos
	7	gráfico de navegación
	8	carga
	9	servicio de correo electrónico
	10	navegación
	11	acceso a archivos
399	Horas de servicio	
383	Individuo	
381	Nombre	
382	Información de contacto	
395	Contacto	
388	Dirección	
394	Dirección de correo electrónico	
384	Nombre del cargo	

