INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL SENAMHI PERÚ

- IDESEP -

Implementación de Datos Espaciales del

SENAMHI – PERÚ

PERFIL BÁSICO DE METADATOS ESPACIALES

ANEXO N° 3

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL SENAMHI PERÚ - IDESEP

FUENTE: SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL SEGDI/PCM

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Lima, Junio del 2018

ÍNDICE

Páginas

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES 2

CAPÍTULO II. INTRODUCCIÓN 2

CAPÍTULO III. PERFIL BÁSICO DE METADATOS 3

3.1 Descripción de paquetes 4

3.1.1 Información del conjunto de entidades de metadatos (MD_Metadata).. 4

3.1.2 Información de identificación (MD_Identification) 4

3.1.3 Información de restricciones (MD_Constraints) 5

3.1.4 Información de calidad de datos (MD_DataQuality) 5

3.1.5 Información del mantenimiento (MD_MaintenanceInformation) 7

3.1.6 Información de representación espacial (MD_SpatialRepresentation). 7

3.1.7 Información del sistema de referencia (MD_ReferenceSystem) 7

3.1.8 Información de Distribución (MD_Distribution) 7

3.2 Descripción de elementos 8

3.2.1 Cuadro resumen de elementos 9

3.2.2 Cuadro de detalle de los elementos 11

3.2.3 Lista codificadas y enumeraciones 22

3.2.4 Ejemplo de elementos 40

I. ANTECEDENTES

La Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19115:2011 INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. Metadatos, fue aprobada el 20 de julio de 2011. Dicha norma fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización de Información Geográfica – Geomática. Esta Norma Técnica Peruana es una adopción de la ISO 19115:2003 Geographic Information – Metadata, presentando cambios editoriales referidos principalmente a terminología propia del idioma español y ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001: 1995 y GP 002: 1995.

II. INTRODUCCIÓN

El número, complejidad y diversidad de los datos espaciales producidos en el país se han incrementado considerablemente, acentuando la necesidad de documentar todos los aspectos relacionados con su generación y gestión.

En ese sentido, los metadatos son considerados fundamentales como medio para la documentación de los datos espaciales, permitiendo al productor describir completamente un conjunto de datos de modo que los usuarios puedan entender los supuestos y limitaciones y puedan evaluar la aplicabilidad del conjunto de datos para el uso requerido.

El Comité Coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú (CCIDEP), conformado por las instituciones públicas del país, desde la creación del Grupo de Trabajo GT-02: Metadatos, viene promoviendo el acercamiento de los datos espaciales producidos por las instituciones públicas del país a los usuarios, mediante el uso de los metadatos.

El GT-02 del CCIDEP recomendó al Comité Técnico de Normalización de Información Geográfica y Geomática del INDECOPI, la adopción de la norma ISO 19115:2003 Geographic Information – Metadata, la cual fue aprobada en el año 2011 con la denominación de "Norma Técnica Peruana NTP-ISO19115:2011 Información geográfica – metadatos".

Basado en esta norma peruana sobre metadatos y considerando iniciativas regionales como el Perfil Latinoamericano de Metadatos (LAMP), el GT-02 definió un Perfil Básico de Metadatos Espaciales como núcleo mínimo de metadatos para el país, y cuyo

contenido es descrito en el presente documento para facilitar su implementación en cada entidad de la Administración Pública.

III. PERFIL BÁSICO DE METADATOS

La Norma Técnica Peruana NTP-ISO19115:2011 Información geográfica – Metadatos, define un extenso conjunto de elementos de metadatos, pero habitualmente sólo se usa un subconjunto del total de elementos. Sin embargo, es esencial que un número mínimo básico de elementos de metadatos se definan para un conjunto de datos. El Perfil Básico de Metadatos se constituye en el núcleo de elementos de metadatos requeridos para definir un conjunto de datos, típicamente para propósitos de catalogación. Esta lista contiene los elementos de metadatos que responden a las siguientes preguntas: ¿existe un conjunto de datos sobre un tema específico? (el ¿qué?), ¿para una zona determinada? (el ¿dónde?), ¿para un periodo o una fecha específica? (el ¿cuándo?) y ¿un lugar de contacto para averiguar más sobre cómo conseguir el conjunto de datos? (el ¿quién?). Utilizando los elementos opcionales recomendados además de los elementos obligatorios se aumentará la interoperabilidad, permitiendo a los usuarios entender sin ambigüedad los datos geográficos y los metadatos correspondientes proporcionados o por los productores o por los distribuidores.

El Perfil Básico de Metadatos cumple con los requisitos de conformidad especificados en los modelos de metadatos en forma de diagramas del Lenguaje Unificado de Modelado (UML), así como también contiene las definiciones de entidades y elementos para los modelos de metadatos; correspondientes al capítulo 6 de la NTP-ISO 19115 y los Lineamientos Técnicos para la Implementación de Metadatos en las Entidades de la Administración Pública.

El Perfil Básico de Metadatos está conformado por sesentaiún elementos distribuidos en ocho paquetes. A continuación, se describen los paquetes que constituyen el perfil:

N° PAQUETE	PAQUETE	ENTIDAD	N° DE ELEMENTOS	N° DE APARTADO	DICCIONARIO DE DATOS
1	Información del conjunto de entidades de metadatos	MD_Metadata	10	3.1.1	3.2.2.1
2	Información de identificación	MD_Identification	29	3.1.2	3.2.2.2
3	Información de restricciones	MD_Constraints	4	3.1.3	3.2.2.3
4	Información de calidad de datos	DQ_DataQuality	2	3.1.4	3.2.2.4
5	Información de	MD_Maintenancel	2	3.1.5	3.2.2.5

	mantenimiento	nformation			
6	Información sobre la representación espacial	MD_SpatialRepresentation	6	3.1.6	3.2.2.6
7	Información del sistema de referencia	MD_ReferenceSystem	2	3.1.7	3.2.2.7
8	Información de distribución	MD_Distribution	6	3.1.8	3.2.2.8

3.1. Descripción de Paquetes

3.1.1 Información del conjunto de entidades de metadatos (MD_Metadata)

La información del conjunto de entidades de metadatos consiste en la entidad (Clase UML) MD_Metadata, que es obligatoria. La entidad MD_Metadata contiene tanto elementos de metadatos obligatorios como opcionales (Atributos UML). La entidad MD_Metadata es un agregado de las siguientes entidades (que están explicadas en detalle en los siguientes apartados):

- MD_Identification
- MD_Constraints
- MD_DataQuality
- MD_MaintenanceInformation
- MD_SpatialRepresentation
- MD_ReferenceSystem
- MD_ContentInformation
- MD_Distribution

3.1.2 Información de identificación (MD_Identificación)

La información de identificación contiene información para identificar de modo único los datos. La Información de identificación incluye información sobre la mención del recurso, un resumen, el propósito, los créditos, el estado y puntos de contacto. La entidad MD_Identification es obligatoria. Contiene elementos obligatorios, condicionales y opcionales. La entidad MD_Identification puede ser especificada (subclase) como MD_DataIdentification cuando se usa para identificar datos y como MD_ServiceIdentification cuando se usa para identificar un servicio. MD_ServiceIdentification proporciona un alto nivel descriptivo de un

servicio, para más información véase la Norma ISO 19119. MD_Identification es un agregado de las siguientes entidades:

- MD_Format, formato de datos.
- MD_BrowseGraphic, visualización gráfica de introducción a los datos.
- MD_Usage, usos específicos de los datos.
- MD_Constraints, restricciones existentes sobre el recurso.
- MD_Keywords; palabras claves que describen el recurso.
- MD_MaintenanceInformation, como de frecuente está previsto que se actualicen los datos y el alcance de la actualización.
- MD_AggregateInformation, información sobre conjunto de datos que son partes agregadas del conjunto de datos que el metadato describe.

El elemento extensión de MD_DataIdentification es condicional; debe incluir o bien la subclase EX_GeographicBoudingBox o bien la subclase EX_GeographicDescription del rol extensión del elemento geográfico si el conjunto de datos está referenciado espacialmente. Si es necesario pueden utilizarse ambos.

El elemento CharacterSet de MD_Identification es condicional; se documenta si no se usa la Norma ISO/IEC 10646-1.

3.1.3 Información de restricciones (MD_Constraints)

Este paquete contiene información concerniente a las restricciones existentes en los datos. La entidad MD_Constraints es opcional y puede ser especificada como MD_Legal Constraints y/o MD_SecurityConstraints.

El elemento otherConstraints de MD_LegalConstraints será no nulo (utilizado) sólo si los elementos accessConstraints y/o useConstraints tienen un valor de "OtherRestrictions", que se encuentra en la lista codificada MD_RestricctionCode.

3.1.4 Información de calidad de datos (MD_DataQuality)

Este paquete contiene una valoración general de la calidad del conjunto de datos. La entidad DQ_DataQuality es opcional y contiene el alcance de la valoración de la calidad. DQ_DataQuality es un agregado de LI_Lineage

y DQ_Element. DQ_Element puede ser especificado como DQ_Completeness, DQ_LogicalConsistency, DQ_PositionalAccuracy, DQ_ThematicAccuracy y DQ_TemporalAccuracy. Esas cinco entidades representan elementos de calidad de datos y pueden además subclasificarse en subelementos de calidad de datos. Los usuarios pueden añadir elementos adicionales y subelementos de calidad de datos mediante subclasificación de DQ_Element o el apropiado subelemento.

Este paquete también contiene información sobre las fuentes y los procesos de producción usados al producir el conjunto de datos. La entidad LI_Lineage es opcional y contiene una declaración del linaje. LI_Lineage es un agregado de LI_ProcessStep y LI_Source.

Uno de los dos roles "report" o "lineage" de DQ_DataQuality debe estar presente si DQ_DataQuality.Scope.DQ_Scope.level tiene un valor de "dataset".

El elemento "levelDescription" de DQ_Scope es obligatorio si el elemento "level" de DQ_Scope no tiene un valor de "dataset" o de "series".

El elemento "statement" de LI_Lineage es obligatorio si DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level tiene un valor de "dataset" o de "series" y los roles de LI_Lineage "source" y "processStep" no están documentados.

El rol de "source" de LI_Lineage es obligatorio si el elemento "statement" y el rol de "processStep" de LI_Lineage no están documentados.

El rol de "processStep" de LI_Lineage es obligatorio si el elemento "statement" y el rol de "source" de LI_Lineage no están documentados.

Uno de los dos elementos "description" o "sourceExtent" de LI_Source tienen que estar documentados.

3.1.5 Información del mantenimiento (MD_MaintenanceInformation)

Este paquete contiene información sobre el alcance y la frecuencia de la actualización de los datos. La entidad MD_MaintenanceInformation es opcional y contiene elementos de metadatos opcionales y obligatorios.

3.1.6 Información de representación espacial (MD_SpatialRepresentation)

Este paquete contiene información referente a los mecanismos usados para representar la información espacial de un conjunto de datos. La entidad MD_SpatialRepresentation es opcional y puede ser especificada como MD_GridSpatialRepresentation y MD_VectorSpatialRepresentation. Cada una de las entidades especificadas contiene elementos de metadatos opcionales y obligatorios. Cuando se necesita una descripción más detallada, puede especificarse MD_GridSpatialRepresentation como MD_Georectified y/o MD_Georeferenceable. Los metadatos para la representación de datos espaciales se obtienen de la Norma ISO 19107.

3.1.7 Información del sistema de referencia (MD_ReferenceSystem)

Este paquete contiene la descripción del sistema(s) de referencia espacial y temporal usado(s) en un conjunto de datos. MD_ReferenceSystem contiene un elemento para identificar el sistema de referencia usado. MD_ReferenceSystem puede ser subclasificado como MD_CRS, que es un agregado de MD_ProjectionParameters y de MD_EllipsoidParameters. MD_ProjectionParameters es un agregado de MD_ObliqueLineAzimuth y de MD_ObliqueLinePoint.

3.1.8 Información de Distribución (MD_Distribution)

Este paquete contiene información sobre el distribuidor de un recurso y las opciones para obtener dicho recurso. Contiene la entidad opcional MD_Distribution. MD_Distribution es un agregado de las opciones de distribución digital de un conjunto de datos (MD_DigitalTransferOptions), de identificación del distribuidor (MD_Distributor) y del formato de distribución (MD_Format), que contienen elementos opcionales y obligatorios.

MD_DigitalTransferOptions contiene el medio usado para la distribución (MD_Medium) de un conjunto de datos, y es un agregado de MD_Distributor. Otro agregado de MD_Distributor es el proceso para cursar un pedido (MD_StandardOrderProcess).

El rol de "distributionFormat" de MD_Distribution es obligatorio si no se documenta el rol "distributorFormat" de MD_Distributor.

El rol "distributorFormat" de MD_Distributor es obligatorio si no se documenta el rol "distributionFormat" de MD_Distribution.

3.2. Descripción de Elementos

Como se mencionó en el apartado 3.1. "Descripción de paquetes", el Perfil Básico de Metadatos está constituido por sesentaiún elementos. Para una mejor lectura de la obligación y condición de los elementos constituyentes del perfil, se adoptó la forma de representación de un color y una letra del Perfil Latinoamericano de Metadatos Geográficos – LAMP y la NTP-ISO 19115, respectivamente.

COLOR	LETRA [1]	OBLIGACIÓN/CONDICIÓN
	M	Elemento obligatorio
	C	Elemento condicional
	O	Elemento opcional

[1] En la norma internacional ISO 19115:2003 "Geographic information – metadata", documento de referencia de la NTP ISO 19115:2011, la obligación y/o condición de los elementos es mandatory (M), conditional (C) y optional (O).

3.2.1 Cuadro resumen de elementos

N° DE ELEMENTO	PAQUETE	ELEMENTO		
1	1. Información del conjunto de entidades de metadatos (M)	Identificador del Fichero (O)		
2		Idioma (C)		
3		Conjunto de Caracteres (O)		
4		Fecha de Creación (M)		
5		Norma de Metadatos (M)		
6		Versión de Norma de Metadatos (M)		
7		Contacto (M)	Nombre Individual (C)	
8			Nombre de la Organización (M)	
9			Dirección de Correo Electrónico (O)	
10			Rol (M)	
11	2. Información de identificación (M)	Mención (M)	Título (M)	
12			Fecha (M)	Fecha (M)
13				Tipo de Fecha (M)
14			Forma de Presentación (M)	
15		Resumen (M)		
16		Propósito (O)		
17		Estado (O)		
18		Punto de Contacto (M)	Nombre Individual (C)	
19			Nombre de la Organización (M)	
20			Dirección de Correo Electrónico (O)	
21			Rol (M)	
22		Vista del Gráfico (C)	Nombre del Fichero (M)	
23			Descripción del Fichero (O)	
24			Tipo de Fichero (M)	
25		Descripción de Palabras Clave (M)	Palabra clave (M)	
26			Tipo (M)	
27		Tipo de Representación Espacial (O)		
28		Resolución Espacial (C)	Denominador (M)	
29		Idioma (M)		
30		Categoría de Temas (M)		
31		Extensión (C)	Elemento Geográfico (M)	Límite de Longitud Oeste (M)
32				Límite de Longitud Este (M)
33				Límite de Latitud Sur (M)
34				Límite de Latitud Norte(M)
35			Elemento Temporal (M)	Extensión (M)

N° DE ELEMENTO	PAQUETE	ELEMENTO		
36			Elemento Vertical (M)	Valor Mínimo (M)
37				Valor Máximo (M)
38				Unidades de Medida (M)
39		Información Suplementaria (O)		
40	**3. Información de restricciones (C)**	Información de Restricciones Legales (C)	Limitación de Uso (M)	
41			Restricciones de Acceso (M)	
42			Restricciones de Uso (M)	
43			Restricciones de Otro Tipo (O)	
44	**4. Información de calidad de datos (C)**	Ámbito (M)	Nivel (M)	
45		Linaje (C)	Declaración (M)	
46	**5. Información del mantenimiento (C)**	Frecuencia de Mantenimiento y Actualización (M)		
47		Fecha de la Próxima Actualización (O)		
48	**6. Información sobre representación espacial (C)**	Representación Espacial Vectorial (C)	Nivel de Topología (O)	
49			Objetos Geométricos	Tipo de Objeto Geométrico (M)
50		Representación Espacial Ráster (C)	Número de Dimensiones (M)	
51			Propiedades de las Dimensiones de los Ejes	Nombre de la Dimensión (M)
52				Tamaño de la Dimensión (M)
53				Resolución (M)
54	**7. Información del sistema de referencia (C)**	Identificador del Sistema de Referencia (M)	Código (M)	
55			Código del Sitio (O)	
56	**8. Información de distribución (O)**	Formato de Distribución (O)	Nombre (M)	
57			Versión (M)	
58		Opciones de Transferencia (O)	Enlace (M)	
59			Protocolo (O)	
60			Nombre (O)	
61			Descripción (O)	

3.2.2 Cuadro de detalle de los elementos.

3.2.2.1 Información del conjunto de entidades de metadatos (MD_Metadata)

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
1.		Metadatos (MD_Metadata)	Metadata	Entidad raíz que define los metadatos de uno o varios recursos	Obligatorio	1	Clase	Líneas 1.1 - 1.7	1
1.1	1	Identificador del Fichero (fileIdentifier)	mdFileID	Identificador único para el fichero de metadatos	Opcional	1	Texto	Texto Libre	2
1.2	2	Idioma (language)	mdLang	Idioma usado para documentar metadatos	Condicional	1	Texto	ISO 639-2, se pueden usar otras partes	3
1.3	3	Conjunto de Caracteres (characterSet)	mdChar	Nombre completo de la norma de codificación de caracteres usada en el conjunto de datos	Opcional	1	Clase	Cuadro Nº 9 MD_Código del Conjunto de Caracteres MD_CharacterSetCode <<CodeList>>	4
1.4	4	Fecha de Creación (dateStamp)	mdDateSt	Fecha en que se crearon los metadatos	Obligatorio	1	Clase	ISO 8601	9
1.5	5	Norma de Metadatos (metadataStandardName)	mdStanName	Nombre de la norma de metadatos usada	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	10
1.6	6	Versión de Norma de Metadatos (metadataStandardVersion)	mdStanVer	Versión de la norma de metadatos usada	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	11
1.7		Contacto (Contact)	mdContact	Parte responsable de la información de metadatos	Obligatorio	N	Clase	Línea 1.7.1	8
1.7.1		CI_Responsables (CI_ResponsableParty)	RespParty	Identificación de modos de comunicación con persona(s) y organizaciones asociadas con el conjunto de datos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 1.7.1.1 - 1.7.1.4	374
1.7.1.1	7	Nombre Individual (individualName)	rpIndName	Nombre de la persona responsable dando nombre, apellidos y cargo, separados por un delimitador	Condicional	1	Texto	Texto Libre	375
1.7.1.2	8	Nombre de la Organización (organisationName)	rpOrgName	Nombre de la organización responsable	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	376
1.7.1.3		Información de Contacto (contactInfo)	rpCntInfo	Dirección de la parte responsable	Opcional	1	Clase	Línea 1.7.1.3	378
1.7.1.3.1		CI_Contacto (CI_Contact)	Contact	Información requerida para establecer contacto con la persona responsable y/u organización	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 1.7.1.3.1.1	387
1.7.1.3.1.1		Dirección (address)	cntAddress	Dirección de correo electrónico y física con las que se puede contactar con la organización o con la persona	Opcional	1	Clase	Línea 1.7.1.3.1.1.1	389
1.7.1.3.1.1.1		CI_Dirección (CI_Address)	Address	Dirección del responsable individual u organización	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 1.7.1.3.1.1.1.1	380
1.7.1.3.1.1.1.1	9	Dirección de Correo Electrónico (electronicMailAddress)	eMailAdd	Dirección de correo electrónico de la persona u organización responsable	Opcional	N	Texto	Texto Libre	386
1.7.1.4	10	Rol (role)	role	Función realizada por la parte responsable	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 4 CI_Código de Rol CI_RoleCode <<CodeList>>	379

3.2.2.2 Información de identificación (MD_Identification)

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
2.		Información de Identificación (MD_Identification)	Ident	Información básica necesaria para identificar de modo único un recurso o recursos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata) <<Abstract>>	Línea 2.1	23
2.1		Mención (citation)	idCitation	Nombre dado al recurso(s)	Obligatorio	1	Clase	Línea 2.1.1	24
2.1.1		CI_Mención (CI_Citation)	Citation	Referencia normalizada a un recurso	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 2.1.1.1 - 2.1.1.3	359
2.1.1.1	11	Título (title)	resTitle	Nombre por el cual se reconoce al recurso mencionado	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	360
2.1.1.2		Fecha (date)	resRefDate	Fecha de referencia para el recurso mencionado	Obligatorio	N	Clase	Línea 2.1.1.2.1	362
2.1.1.2.1		CI_Fecha (CI_date)	DateRef	Fecha de referencia y evento usado para describirla	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 2.1.1.2.1.1 - 2.1.1.2.1.2	393
2.1.1.2.1.1	12	Fecha (Date)	refDate	Fecha de referencia para el recurso mencionado	Obligatorio	1	Clase	ISO 8601	394
2.1.1.2.1.2	13	Tipo de Fecha (dateType)	refDateType	Evento usado para la fecha de referencia	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 1 CI_Código de Tipo de Fecha CI_DateTypeCode <<CodeList>>	395
2.1.1.3	14	Formato de Presentación (presentationForm)	presForm	Modo en el que se presenta el recurso	Opcional	N	Clase	Cuadro Nº 3 CI_Código de la Forma de Presentación CI_PresentationFormCode <<CodeList>>	368
2.2	15	Resumen (abstract)	idAbs	Breve resumen descriptivo del contenido del recurso(s)	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	25
2.3	16	Propósito (purpose)	idPurp	Resumen del propósito para el que se creó el recurso(s)	Opcional	1	Texto	Texto Libre	26
2.4	17	Estado (status)	idStatus	Estado del recurso(s)	Opcional	N	Clase	Cuadro Nº 22 MD_Código de Progreso MD_ProgressCode <<CodeList>>	28
2.5		Punto de Contacto (pointOfContact)	idPoC	Identificación de la persona o personas y sus organizaciones relacionadas con el recurso(s)	Obligatorio	N	Clase	CI_ResponsableParty <<DateType>>	29
2.5.1		CI_Responsables (CI_ResponsableParty)	RespParty	Identificación de modos de comunicación con persona(s) y organizaciones asociadas con el conjunto de datos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 2.5.1.1 - 2.5.1.4	374
2.5.1.1	18	Nombre Individual (individualName)	rpIndName	Nombre de la persona responsable dando nombre, apellidos y cargo, separados por un delimitador	Condicional	1	Texto	Texto Libre	375
2.5.1.2	19	Nombre de la Organización (organisationName)	rpOrgName	Nombre de la organización responsable	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	376
2.5.1.3		Información de Contacto (contactInfo)	rpCntInfo	Dirección de la parte responsable	Opcional	1	Clase	Línea 2.5.1.3.1	378
2.5.1.3.1		CI_Contacto (CI_Contact)	Contact	Información requerida para establecer contacto con la persona responsable y/u organización	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 2.5.1.3.1.1	387

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
2.5.1.3.1.1		Dirección (address)	cntAddress	Dirección de correo electrónico y física con las que se puede contactar con la organización o con la persona	Opcional	1	Clase	Línea 2.5.1.3.1.1.1	389
2.5.1.3.1.1.1		CI_Dirección (CI_Address)	Address	Dirección del responsable individual u organización	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 2.5.1.3.1.1.1.1	380
2.5.1.3.1.1.1.1	20	Dirección de Correo Electrónico (electronicMailAddress)	eMailAdd	Dirección de correo electrónico de la persona u organización responsable	Opcional	N	Texto	Texto Libre	386
2.5.1.4	21	Rol (role)	role	Función realizada por la parte responsable	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 4 CI_Código de Rol CI_RoleCode <<CodeList>>	379
2.6		Rol: Vista del Gráfico (graphicOverview)	graphOver	Proporciona un gráfico que ilustra el recurso(s) (debería incluir una leyenda para el gráfico)	Condicional	N	Asociación	Línea 2.6.1	31
2.6.1		Vista del Gráfico (MD_BrowseGraphic)	BrowGraph	Gráfico que proporciona una ilustración del conjunto de datos (debería incluir una leyenda para el gráfico)	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Identification)	Líneas 2.6.1.1 - 2.6.1.3	48
2.6.1.1	22	Nombre del Fichero (fileName)	bgFileName	Nombre del archivo que proporciona una ilustración del conjunto de datos	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	49
2.6.1.2	23	Descripción del Fichero (fileDescription)	bgFileDesc	Descripción de la imagen	Opcional	1	Texto	Texto Libre	50
2.6.1.3	24	Tipo de Fichero (fileType)	bgFileType	Formato del archivo en que se codifica la imagen. Ejemplos: CGM, EPS, GIF, JPEG, BMP, PS, TIFF, XWD	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	51
2.7		Rol: Descripción de Palabras Clave (descriptiveKeywords)	descKeys	Proporciona palabras clave sobre las categorías de los temas y una referencia de la fuente de la que proceden	Obligatorio	N	Asociación	Línea 2.7.1	33
2.7.1		Palabras Clave (MD_Keywords)	Keywords	Palabras clave, con su tipo y una referencia a la fuente de procedencia	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Identification)	Líneas 2.7.1.1 - 2.7.1.2	52
2.7.1.1	25	Palabra Clave (keyword)	keyword	Palabra(s) usada(s) comúnmente ó palabra(s) formalizada(s) o frase(s) usada(s) para describir el tema	Obligatorio	N	Texto	Texto Libre	53
2.7.1.2	26	Tipo (Type)	keyTyp	Tema usado para agrupar similares palabras clave	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 16 MD_Código de Tipo de Palabras Claves MD_KeywordsTypeCode <<CodeList>>	54
2.8	27	Tipo de Representación Espacial (spatialRepresentationType)	spatRpType	Método usado para la representación espacial de la información geográfica	Opcional	N	Clase	Cuadro Nº 25 MD_Código del Tipo de Representación Espacial MD_SpatialRepresentationTypecode <<CodeList>>	37
2.9		Resolución Espacial (spatialResolution)	dataScale	Factor que da una idea general sobre la densidad de los datos espaciales en el conjunto de datos	Condicional	N	Clase	Línea 2.9.1	38
2.9.1		MD_Resolución (MD_Resolution)	Resol	Nivel de detalle expresado como factor de escala o distancia terreno	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 2.9.1.1	59

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
2.9.1.1		Escala Equivalente (equivalentScale)	equScale	Nivel de detalle expresado como un factor de escala de un mapa analógico o digital	Obligatorio	1	Clase	Línea 2.9.1.1.1	60
2.9.1.1.1		MD_Fracción Representativa (MD_RepresentativeFraction)	RepFract	Derivado de la Escala ISO 19103, igual a Escala	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 2.9.1.1.1.1	56
2.9.1.1.1.1	28	Denominador (denominator)	rfDenom	El número debajo de la línea en una fracción	Obligatorio	1	Entero	Entero > 0	57
2.10	29	Idioma (language)	dataLang	Idioma usado en el conjunto de datos	Obligatorio	N	Texto	ISO 639-2, se pueden usar otras partes	39
2.11	30	Categorías de Temas (topicCategory)	tpCat	Tema(s) principal(es) del conjunto de datos	Obligatorio	N	Clase	Cuadro Nº 26 MD_Código de Categoría del Tema MD_TopicCategoryCode <<CodeList>>	41
2.12		Extensión (extent)	dataExt	Información de la extensión incluyendo rectángulo o polígono envolvente, y las extensiones vertical y temporal del conjunto de datos	Condicional	N	Clase	Línea 2.12.1	45
2.12.1		EX_Extensión (EX_Extent)	Extent	Información sobre la extensión espacial, vertical y temporal	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 2.12.1.1	334
2.12.1.1		Rol: Elemento Geográfico (geographicElement)	geoEle	Proporciona el componente geográfico de la extensión del objeto considerado	Obligatorio	N	Asociación	Línea 2.12.1.1.1	336
2.12.1.1.1		EX_Extensión Geográfica (EX_GeographicExtent)	GeoExtent	Área geográfica del conjunto de datos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada	Líneas 2.12.1.1.1.1 - 2.12.1.1.1.4	339
2.12.1.1.1.1	31	Límite de Longitud Oeste (westBoundLongitude)	westBL	Coordenada más occidental del límite del conjunto de datos, expresada como longitud en grados (positiva al Este)	Obligatorio	1	Decimal	Ángulo -180 <= Valor de longitud oeste <= 180	344
2.12.1.1.1.2	32	Límite de Longitud Este (eastBoundLongitude)	eastBL	Coordenada más oriental del límite del conjunto de datos, expresada como longitud en grados (positiva al Este)	Obligatorio	1	Decimal	Ángulo -180 <= Valor de longitud este <= 180	345
2.12.1.1.1.3	33	Límite de Latitud Sur (southBoundLatitude)	southBL	Coordenada más al sur del límite del conjunto de datos, expresada como longitud en grados (positiva al Norte)	Obligatorio	1	Decimal	Ángulo -90.0 <= Valor de longitud sur <= 90.0	346
2.12.1.1.1.4	34	Límite de Latitud Norte (northBoundLatitude)	northBL	Coordenada más al norte del límite del conjunto de datos, expresada como longitud en grados (positiva al Norte)	Obligatorio	1	Decimal	Ángulo -90.0 <= Valor de longitud norte <= 90.0	346
2.12.1.3		Rol: Elemento Temporal (temporalElement)	tempEle	Proporciona el elemento temporal de la extensión del objeto considerado	Condicional	N	Asociación	Línea 2.12.1.3.1	337
2.12.1.3.1		EX_Extensión Temporal (EX_TemporalExtent)	TempExtent	Período de tiempo cubierto por el contenido del conjunto de datos	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (EX_Extent)	Línea 2.12.1.3.1.1	350
2.12.1.3.1.1	35	Extensión (extent)	exTemp	Fecha y tiempo para el conjunto de datos	Obligatorio	1	Clase	ISO 19108	351

NIVEL JERÁRQUICO	N° ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	N° NTP ISO 19115
2.12.1.2		Rol: Elemento Vertical (verticalElement)	vertEle	Proporciona el elemento vertical de la extensión del objeto considerado	Condicional	N	Asociación	Línea 2.12.1.2.1	338
2.12.1.2.1		EX_Extensión Vertical (EX_VerticalExtent)	VertExtent	Dominio vertical del conjunto de datos	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (EX_Extent)	Líneas 2.12.1.2.1.1 - 2.12.1.2.1.3	354
2.12.1.2.1.1	36	Valor Mínimo (minimumValue)	vertMinVal	Extensión vertical inferior contenida en el conjunto de datos	Obligatorio	1	Real	Real	355
2.12.1.2.1.2	37	Valor Máximo (maximumValue)	vertMaxVal	Extensión vertical superior contenida en el conjunto de datos	Obligatorio	1	Real	Real	356
2.12.1.2.1.3	38	Unidades de Medida (unitOfMeasure)	vertUoM	Unidades verticales usadas para la descripción de la extensión vertical. Ejemplos: metros, pies, millmetros, hectopascales	Obligatorio	1	Clase	ISO/TS 19103	357
2.13	39	Información Suplementaria (supplementalInformation)	suppInfo	Cualquier otra información descriptiva sobre el conjunto de datos	Opcional	1	Texto	Texto Libre	46

3.2.2.3 Información de restricciones (MD_Constraints)

NIVEL JERÁRQUICO	N° ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	N° NTP ISO 19115
3.		MD_Restricciones (MD_Constraints)	Consts	Restricciones en el acceso y uso de un recurso o de los metadatos.	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata, MD_Identification)	Líneas 3.1.1	67
3.1		Información de Restricciones Legales (MD_LegalConstraints)	LegConsts	Restricciones y prerrequisitos legales para acceder y usar el recurso o metadato	Condicional	N	Clase Especificada (MD_Constraints)	Líneas 3.1.1 - 3.1.4	69
3.1.1	**40**	Limitación de Uso (useLimitation)	useLimit	Limitación que afecta a la capacidad para el uso del recurso o metadato. Ejemplo: "no para utilizar para navegación"	Obligatorio	N	Texto	Texto Libre	68
3.1.2	**41**	Restricciones de Acceso (accessConstraints)	accessConsts	Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de la propiedad de la privacidad o propiedad intelectual y cualquier restricción para obtener el recurso o metadato	Obligatorio	N	Clase	Cuadro N° 23 MD_Código de Restricción MD_RestrictionCode <<CodeList>>	70
3.1.3	**42**	Restricciones de Uso (useConstraints)	useConsts	Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de la propiedad de la privacidad o intelectualidad, y algunas restricciones o limitaciones para obtener el recurso o metadato	Obligatorio	N	Clase	Cuadro N° 23 MD_Código de Restricción MD_RestrictionCode <<CodeList>>	71
3.1.4	**43**	Restricciones de Otro Tipo (otherConstraints)	othConsts	Otras restricciones o requisitos legales para el acceso y uso del recurso o metadato	Opcional	N	Texto	Texto Libre	72

3.2.2.4 Información de calidad de datos (DQ_DataQuality)

NIVEL JERÁRQUICO	N° ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	N° NTP ISO 19115
4.		DQ_Calidad de Datos (DQ_DataQuality)	DataQual	Información de calidad de los datos especificados en el ámbito de calidad de los datos	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata)	Líneas 4.1 - 4.2	78
4.1		Rol: Ámbito (scope)	dqScope	Datos específicos a los que se aplica la información de calidad de datos	Obligatorio	1	Clase	Línea 4.1.1	79
4.1.1		DQ_Ámbito (DQ_Scope)	DQScope	Extensión de las características de los datos que se proporciona información de su calidad	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 4.1.1.1	138
4.1.1.1	**44**	Nivel (level)	scpLvl	Nivel jerárquico de los datos especificada en el ámbito	Obligatorio	1	Clase	Cuadro N° 24 MD_Código de Ámbito MD_ScopeCode <<CodeList>>	139
4.2		Rol: Linaje (lineage)	dataLineage	Información no cuantitativa de calidad sobre el linaje de los datos especificados en el ámbito	Condicional	1	Asociación	Línea 4.2.1	81
4.2.1		Linaje (LI_Lineage)	Lineage	Información sobre eventos o fuentes usados en la construcción de los datos especificados en el ámbito o declaración de falta de conocimiento del linaje	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (DQ_DataQuality)	Línea 4.2.1.1	82
4.2.1.1	**45**	Declaración (statement)	statement	Explicación general del conocimiento del producto de datos del linaje de un conjunto de datos	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	83

3.2.2.5 Información del mantenimiento (MD_MaintenanceInformation)

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
5.		MD_Información del Mantenimiento (MD_MaintenanceInformation)	MaintInfo	Información sobre el alcance y la frecuencia de las actualizaciones del conjunto de datos	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata, MD_Identification)	Líneas 5.1 - 5.2	142
5.1	**46**	Frecuencia de Mantenimiento y Actualización (maintenanceAndUpdateFrequency)	maintFreq	Frecuencia con que se realizan los cambios y adiciones, después de que la primera versión del recurso esté completado	Obligatorio	1	Clase	Cuadro N° 17 MD_Código de Frecuencia de Mantenimiento MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>>	143
5.2	**47**	Fecha de la Próxima Actualización (dateOfNextUpdate)	dateNext	Próxima fecha programada de revisión del recurso	Opcional	1	Clase	ISO 8601	144

3.2.2.6 Información de representación espacial (MD_SpatialRepresentation)

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
6.		MD_Representación Espacial (MD_SpatialRepresentation)	SpatRep	Mecanismo digital usado para representar la información espacial	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata) <<Abstract>>	Líneas 6.1 - 6.2	156
6.1		MD_Representación Espacial Vectorial (MD_VectorSpatialRepresentation)	VectSpatRep	Información sobre los objetos espaciales vectoriales en el conjunto de datos	Condicional	Máxima	Clase Especificada (MD_SpatialRepresentation)	Líneas 6.1.1 - 6.1.2	176
6.1.1	**48**	Nivel de Topología (topologyLevel)	topLvl	Código que identifica el grado de complejidad de las relaciones espaciales	Opcional	1	Clase	Cuadro Nº 27 MD_Código de Nivel Topológico MD_TopologyLevelCode <<CodeList>>	177
6.1.2		Objetos Geométricos (geometricObjects)	geometObjs	Información sobre los objetos geométricos usados en el conjunto de datos	Obligatorio	1	Clase	Línea 6.1.2.1	178
6.1.2.1		Objetos Geométricos (MD_GeometricsObjects)	GeometObjs	Número de objetos, listado por tipo de objeto geométrico, usados en el conjunto de datos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Línea 6.1.2.1.1	183
6.1.2.1.1	**49**	Tipo de Objeto Geométrico (ObjectGeometryType)	geoObjTyp	Nombre de los objetos vectoriales o puntuales utilizados para localizar ubicaciones de 0, 1 ó 2 dimensiones en el conjunto de datos	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 14 MD_Código del Tipo de Objeto Geométrico MD_GeometricObjects <<CodeList>>	184
6.2		MD_Representación Espacial Ráster (MD_GridSpatialRepresentation)	GridSpatRep	Información sobre objetos espaciales ráster existentes en el conjunto de datos	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Especificada (MD_SpatialRepresentation)	Líneas 6.2.1 - 6.2.2	157
6.2.1	**50**	Número de Dimensiones (numberOfDimensions)	numDims	Número de ejes espaciales-temporales independientes	Obligatorio	1	Entero	Entero	158
6.2.2		Propiedades de las Dimensiones de los Ejes (axisDimesionsProperties)	axDimProps	Información sobre las propiedades de los ejes espacio-temporales	Obligatorio	1	Secuencia	Línea 6.2.2.1	159
6.2.2.1		MD_Dimensión (MD_Dimension)	Dimen	Propiedades de los ejes	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 6.2.2.1.1 - 6.2.2.1.3	179
6.2.2.1.1	**51**	Nombre de la Dimensión (dimensionName)	dimName	Nombre de los ejes	Obligatorio	1	Clase	Cuadro Nº 13 MD_Código del Nombre de Dimensión MD_DimesionNameTypeCode <<CodeList>>	180
6.2.2.1.2	**52**	Tamaño de la Dimensión (dimesionSize)	dimSize	Nombre de elementos a lo largo de los ejes	Obligatorio	1	Entero	Entero	181
6.2.2.1.3	**53**	Resolución (resolution)	dimResol	Grado de detalle en el conjunto de datos ráster	Opcional	1	Clase	Número	182

3.2.2.7 Información del sistema de referencia (MD_ReferenceSystem)

NIVEL JERÁRQUICO	Nº ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	Nº NTP ISO 19115
7.		Rol: Información del Sistema de Referencia (referenceSystemInfo)	redSysInfo	Descripción del sistema de referencia temporal y espacial usados en el conjunto de datos	Condicional	N	Asociación	Línea 7.1	13
7.1		MD_Sistema de Referencia (MD_ReferenceSystem)	RefSystem	Información sobre el Sistema de Referencia	Condicional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata) <<Abstract>>	Línea 7.1.1	186
7.1.1		Identificador del Sistema de Referencia (referenceSystemIdentifier)	refSysId	Nombre del Sistema de Referencia	Obligatorio	1	Clase	Línea 7.1.1.1	187
7.1.1.1		RS_identificador (Rs_Identifier)	RsIdent	Identificador usado para los sistemas de referencia	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 7.1.1.1.1 - 7.1.1.1.2	208
7.1.1.1.1	54	Código (code)	identCode	Valor alfanumérico que identifica una instancia en el espacio de nombres	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	207
7.1.1.1.2	55	Código del Sitio (codeSpace)	identCodeSpace	Nombre o identificador de la persona u organización responsables del espacio de nombres	Opcional	1	Texto	Texto Libre	208.1

3.2.2.8 Información de distribución (MD_Distribution)

NIVEL JERÁRQUICO	N° ELEMENTO	NOMBRE	NOMBRE CORTO	DEFINICIÓN	OBLIGACIÓN/ CONDICIÓN	MÁXIMA OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO	N° NTP ISO 19115
8.		Rol: Información de Distribución (distributionInfo)	distInfo	Informa sobre el distribuidor y las opciones existentes para obtener el recurso en cuestión	Opcional	1	Asociación	Línea 8.1	17
8.1		MD_Distribución (MD_Distribution)	Distrib	Información sobre el distribuidor y las opciones para obtener el recurso	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Metadata)	Líneas 8.1.1 - 8.1.2	270
8.1.1		Rol: Formato de Distribución (distributionFormat)	distFormat	Proporciona una descripción del formato de datos a distribuir	Opcional	N	Asociación	Línea 8.1.1.1	271
8.1.1.1		MD_Formato (MD_Format)	Format	Descripción de la estructura en código máquina que especifica la implementación de los objetos de datos en un registro, archivo, mensaje, dispositivo de almacenamiento o canal de transmisión	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Distribution, MD_Identification, MD_Distributor)	Líneas 8.1.1.1.1 - 8.1.1.1.2	284
8.1.1.1.1	56	Nombre (name)	formatName	Nombre del formato o formatos de transferencia de datos	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	285
8.1.1.1.2	57	Versión (version)	formatVer	Versión del formato (fecha, número, etc.)	Obligatorio	1	Texto	Texto Libre	286
8.1.2		Rol: Opciones de Transferencia (transferOptions)	distTranOps	Proporciona información sobre los métodos técnicos y los soportes para obtener un recurso de su distribuidor	Opcional	N	Asociación	Línea 8.1.2.1	273
8.1.2.1		MD_Opciones de Transferencia Digital (MD_DigitalTransferOptions)	DigTranOps	Métodos técnicos y soportes por los que un recurso es obtenido del distribuidor	Opcional	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase Agregada (MD_Distribution and MD_Distributor)	Línea 8.1.2.1.1	274
8.1.2.1.1		Fuentes en línea (onLine)	onLineSrc	Información sobre las fuentes en línea de las cuales el recurso se puede obtener	Obligatorio	N	Clase	Línea 8.1.2.1.1.1	277
8.1.2.1.1.1		CI_Recurso en Línea (CI_OnlineResource)	OnlineRes	Información sobre las fuentes en línea de las que se puede obtener el conjunto de datos, las especificaciones, el nombre del perfil o los elementos de metadatos extendidos	Obligatorio	Utiliza la máxima ocurrencia de los objetos de referencia	Clase	Líneas 8.1.2.1.1.1.1 - 8.1.2.1.1.1.4	396
8.1.2.1.1.1.1	58	Enlace (linkage)	linkage	Localización (dirección) para el acceso en línea usando una dirección URL () o un esquema de dirección similar tal como http://www.ccidep.gob.pe	Obligatorio	1	Clase	URL	397
8.1.2.1.1.1.2	59	Protocolo (protocol)	protocol	Protocolo de conexión a utilizar	Opcional	1	Texto	Texto Libre	398
8.1.2.1.1.1.3	60	Nombre (name)	orName	Nombre del recurso en línea	Opcional	1	Texto	Texto Libre	400
8.1.2.1.1.1.4	61	Descripción (description)	orDesc	Descripción textual detallada de que es que hace el recurso en línea	Opcional	1	Texto	Texto Libre	401

3.2.3 Lista codificadas y enumeraciones

Aquí pueden verse las clases <<CodeList>> y <<Enumeration>>. Estos dos estereotipos de clases no contienen los atributos: Obligación/Condición, Máxima ocurrencia, Tipo de Datos y Dominio. Tampoco contienen ningún valor "otro", dado que las enumeraciones están cerradas (no son extensibles) y las listas codificadas sí son extensibles. De ser necesario extender una lista codificada debe tomar como referencia los anexos C y F de la NTP ISO 19115:2011 sobre cómo extender las listas codificadas.

3.2.3.1 Cuadro N° 1: Cl_DateTypeCode <<CodeList>> (Cl_Código de Tipo de Fecha)

	Nombre	Código	Definición
1	Cl_Código de Tipo de Fecha (Cl_DataTypeCode)	DataTypCd	Identificación de cuándo ocurrió un evento dado
2	Creación (creation)	001	Identificador de la fecha en la que el recurso fue creado
3	Publicación (publication)	002	Identificador de la fecha en la que el recurso fue editado
4	Revisión (revision)	003	Identificador de la fecha en la que el recurso fue examinado o re-examinado y mejorado o modificado

3.2.3.2 Cuadro N° 2: Cl_OnlineFunctionCode <<Codelist>> (Cl_Código de Función en Línea)

	Nombre	Código	Definición
1	Cl_Código de Función en Línea (Cl_OnlineFunctionCode)	OnFunctCd	Función realizada por un recurso
2	Descarga (download)	001	Instrucciones en línea para transferir datos de un dispositivo de almacenamiento o sistema a otro
3	Información (information)	002	Información en linea sobre el recurso
4	Acceso Fuera de Línea (offlineAccess)	003	Instrucciones en línea para solicitar el recurso al proveedor
5	Pedido (order)	004	Proceso de pedido en línea para obtener el recurso
6	Búsqueda (search)	005	Interfaz en línea para la búsqueda de información sobre el recurso

3.2.3.3 Cuadro N° 3: Cl_PresentationFormCode<<Codelist>> (Cl_Código de la forma de presentación)

	Nombre	Código	Definición
1	Cl_Código de la Forma de Presentación (Cl_PresentationFormCode)	PresFormCd	Modo en el que el dato se representa
2	Documento Digital (documentDigital)	001	Representación digital de un ítem en principio textual, pero que puede contener también ilustraciones
3	Copia Impresa del Documento (documentHardcopy)	002	Representación digital de un ítem en principio textual, pero que puede contener también ilustraciones, en papel, material fotográfico u otro soporte.
4	Imagen Digital (imageDigital)	003	Imagen semejante a cosas construidas por el hombre, objetos o acciones, adquiridas por medio de la percepción visual o por medio de sensores en cualquier segmento del espectro electromagnético tales como infrarrojo térmico, y radar de alta resolución y almacenados en formato digital
5	Copia Impresa de la Imagen (imageHardcopy)	004	Imagen semejante a cosas construidas por el hombre, objetos o acciones, adquiridas por medio de la percepción visual o por medio de sensores en cualquier segmento del espectro electromagnético tales como infrarrojo térmico, y radar de alta resolución y reproducidos en papel, material fotográfico u otro soporte para su utilización directa por usuarios humanos
6	Mapa Digital (mapDigital)	005	Mapa representado en forma ráster o vector
7	Copia Impresa del Mapa (mapHardcopy)	006	Mapa impreso en papel, material fotográfico u otro soporte para su utilización directa por usuarios humanos
8	Modelo Digital (modelDigital)	007	Reproducción digital multi-dimensional de un objeto, de un proceso, etc.
9	Copia Impresa del Modelo (modelHardcopy)	008	Modelo físico, tridimensional
10	Perfil Digital (profileDigital)	009	Sección transversal vertical en formato digital
11	Copia Impresa del Perfil (profileHardcopy)	010	Sección transversal vertical impreso en papel, etc.
12	Tabla Digital (tableDigital)	011	Representación digital de hechos o figuras representadas sistemáticamente, especialmente en columnas
13	Copia Impresa de la Tabla (tableHardcopy)	012	Representación digital de hechos o figuras representadas sistemáticamente, especialmente en columnas, impreso en papel, material fotográfico u otro soporte
14	Video Digital (videoDigital)	013	Grabación digital de video

	Nombre	Código	Definición
15	Video en Cinta (videoHardcopy)	014	Grabación de video en película

3.2.3.4 Cuadro N° 4: CI_RoleCode <<Codelist>> (Código de Rol)

	Nombre	Código	Definición
1	CI_Código de Rol (CI_RoleCode)	RoleCd	Función desempeñada por una parte responsable
2	Proveedor del Recurso (resourceProvider)	001	Parte que suministra el recurso
3	Conservador (custodian)	002	Parte que acepta la responsabilidad de los datos y asegura un cuidado apropiado y el mantenimiento del recurso
4	Propietario (owner)	003	Parte que es dueño del recurso
5	Usuario (user)	004	Parte que usa el recurso
6	Distribuidor (distributor)	005	Parte que distribuye el recurso
7	Creador (originator)	006	Parte que creo el recurso
8	Punto de Contacto (pointOfContact)	007	Parte con la cual se puede contactar para cualquier duda o para la adquisición del recurso
9	Investigador Principal (principalInvestigator)	008	Parte responsable de recopilar información y conducir la investigación
10	Procesador (processor)	009	Parte que proceso los datos, en el caso que haya sido modificado
11	Editor (publisher)	010	Parte que publica el recurso
12	Autor (author)	011	Parte autora del recurso

3.2.3.5 Cuadro N° 5: DQ_EvaluationMethodTypeCode <<Codelist>> (DQ_Código del Tipo de Método de Evaluación)

	Nombre	Código	Definición
1	DQ_Código del Tipo de Método de Evaluación (DQ_EvaluationMethodTypeCode)	EvalMethTypeCd	Tipo de método utilizado para la evaluación de la calidad de datos
2	Directo Interno (directInternal)	001	Método de evaluación de la calidad de un conjunto de datos basado en la inspección de ítems dentro del conjunto de datos, donde todos los datos necesarios son datos internos del conjunto de datos que se está evaluando

	Nombre	Código	Definición
3	Directo Externo (directExternal)	002	Método de evaluación de la calidad de un conjunto de datos basado en la inspección de ítems del conjunto de datos, donde se necesitan datos de referencia externos al conjunto de datos que se está evaluando
4	Indirecto (indirect)	003	Método de evaluar la calidad de un conjunto de datos basado en conocimiento externo

3.2.3.6 Cuadro N° 6: DS_AssociationTypeCode <<Codelist>> (DS_Código del Tipo Asociación)

	Nombre	Código	Definición
1	DS_Código del Tipo de Asociación (DS_AssocialionTypeCode)	AscTypeCd	Justificación para la correlación de dos conjuntos de datos
2	Referencia Cruzada (crossReference)	001	Referencia de un conjunto de datos a otro
3	Mención del Trabajo Principal (largerWorkCitation)	002	Referencia a un conjunto de datos maestro del cual forma parte
4	Parte de una Base de Datos Contínua (partOfSeamlessDatabase)	003	Parte de un mismo conjunto estructurado de datos almacenado en una computadora
5	Fuente (source)	004	Información cartográfica a partir del cual se ha originado el contenido del conjunto de datos
6	Pares Estereoscópicos (stereoMate)	005	Parte de un conjunto de imágenes, que si se utilizan conjuntamente proporcionan imágenes tridimensionales

3.2.3.7 Cuadro N° 7: DS_InitiativaTypeCode <<Codelist>> (DS_Código del Tipo de Iniciativa)

	Nombre	Código	Definición
1	DS_Código del Tipo de Iniciativa (DS_InitiativaTypeCode)	InitTypCd	Tipo de actividad de agregación en la cual los conjuntos de datos están implicados
2	Campaña (campaign)	001	Serie de acciones planeadas y organizadas
3	Colección (collection)	002	Acumulación o reunión de un conjunto de datos para un propósito específico
4	Ejercicio (exercise)	003	Ejecución específica de una función o grupo de funciones
5	Experimento (experiment)	004	Proceso diseñado para determinar si algo es efectivo o válido
6	Investigación (investigation)	005	Búsqueda o pregunta sistemática
7	Misión (mission)	006	Objetivo específico de una colección de datos como sistema

	Nombre	Código	Definición
8	Sensor (sensor)	007	Dispositivo o equipamiento que detecta o registra
9	Operación (operation)	008	Acción que forma parte de una serie de acciones
10	Plataforma (platform)	009	Vehículo u otra base de apoyo que soporta un sensor
11	Proceso (process)	010	Método o procedimiento con actividades que se realizan o suceden con un fin determinado
12	Programa (program)	011	Actividad planeada específica
13	Proyecto (project)	012	Tarea organizada, investigación o desarrollo
14	Estudio (study)	013	Examen o investigación
15	Tarea (task)	014	Parte de un trabajo
16	Proceso de Prueba (trial)	015	Proceso de pruebas para descubrir o demostrar algo

3.2.3.8 Cuadro N° 8: MD_CellGeometryCode (MD_Código de Geometría de Celda)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Geometría de Celda (MD_CellGeometry Code)	CellGeoCd	Código indicativo de representación de los datos ráster
2	Punto (point)	001	Cada celda representa un punto
3	Área (area)	002	Cada celda representa un área

3.2.3.9 Cuadro N° 9: MD_CharacterSetCode <<Codelist>> (MD_Código del Conjunto de Caracteres)

	Nombre	Código	Definición
1	Conjunto de Caracteres (MD_CharacterSetCode)	CharSetCd	Nombre de la norma de codificación de caracteres utilizada en el recurso
2	Ucs2	001	Conjunto de Caracteres Universales de tamaño fijo de 16-bit, basado en la Norma ISO/IEC 10646
3	Ucs4	002	Conjunto de Caracteres Universales de tamaño fijo de 32-bit, basado en la Norma ISO/IEC 10646
4	utf7	003	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable de 7-bit, basado en la Norma ISO/IEC 10646

	Nombre	Código	Definición
5	utf8	004	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable de 8-bit, basado en la Norma ISO/IEC 10646
6	utf16	005	Formato de Transferencia UCS de tamaño variable de 16-bit, basado en la Norma ISO/IEC 10646
7	8859part1	006	ISO/IEC 8859-1, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte Parte 1: Alfabeto Latino Nro. 1
8	8S59part2	007	ISO/IEC 8859-2, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte Parte 2: Alfabeto Latino Nro. 2
9	8S59part3	008	ISO/IEC 8859-3, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 3: Alfabeto Latino Nro. 3
10	8859part4	009	ISO/IEC 8859-4, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 4: Alfabeto Latino Nro. 4
11	8859part5	010	ISO/IEC 8859-51 Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 5: Alfabeto Latino/Cirílico
12	8S59part6	011	ISO/IEC 8859-6 Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 6: Alfabeto Latino/Arábigo
13	SS59part7	012	ISO/IEC 8859-7 Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 7: Alfabeto Latino/Arábigo
14	8i59part8	013	ISO/IEC 8859-8, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 8: Alfabeto Latino/Hebreo
15	8S59part9	014	ISO/IEC 8859-9, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 9: Alfabeto Latino Nro. 5
16	8859part10	015	ISO/IEC 8859-10, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-hit por bvte. Parte 10: Alfabeto Latino Nro. 6
17	8859part11	016	ISO/IEC 8859-11, Tecnología de la Información Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 11: Alfabeto Latino/Tailandés
18	Reservado para Uso Futuro (reserved for future use)	017	Futuro ISO/IEC con conjuntos de caracteres gráficos codificados de tamaño 8-bit (por ejemplo, posible 8859 parte 12)
19	8859part13	018	ISO/IEC 8859-13, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 13: Alfabeto Latino Nro.7
20	8859pqrt14	019	ISO/IEC 8859-14, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 14: Alfabeto Latino Nro. 8

	Nombre	Código	Definición
21	8859part15	020	ISO/IEC 8859-15, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-hit por byte Parte 15: Alfabeto Latino Nro. 9
22	S859part16	021	ISO/IEC 8859-16, Tecnología de la Información. Conjuntos de caracteres gráficos codificados de 8-bit por byte. Parte 16: Alfabeto Latino Nro. 10
23	Jis	022	Código japonés utilizado para transmisiones electrónicas
24	ShiftJIS	023	Código japonés utilizado en máquinas basadas en MS-DOS
25	EucJP	024	Código japonés utilizado en máquinas basadas en UNIX
26	usAscii	025	Código ASCII de los Estados Unidos (ISO 646 US)
27	Ebcdic	026	Código de las computadoras centrales *(mainframe)* IBM
28	EucKR	027	Código coreano
29	Big5	028	Código chino tradicional usado en Taiwán, Hong Kong y otras áreas
30	GB2312	029	Código chino simplificado

3.2.3.10 Cuadro N° 10: MD_ClassificationCode <<Codelist>> (MD_Código de Clasificación)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Clasificación (MD_ClassificationCode)	ClasscationCd	Restricciones en el manejo del conjunto de datos
2	No Clasificado (unclassified)	001	Disponible para el acceso general
3	Restringido (restricted)	002	No disponible para el acceso general
4	Confidencial (confidencial)	003	Disponible para alguien a quién se puede la información pueda ser confiada
5	Secreto (secret)	004	Guardado como privado, desconocido u oculto para todos excepto para un grupo selecto de personas
6	Alto Secreto (topSecret)	005	Del más alto secreto

3.2.3.11 Cuadro N° 11: MD_CoverageContentTypeCode <<Codelist>> (MD_Código de Tipo de Contenido de Cobertura)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Tipo de Contenido de Cobertura (MD_CoverageContentTypeCode)	ContentTypCd	Tipo específico de información representada por el valor de la celda

2	Imagen (image)	001	Representación numérica significativa de un parámetro físico que no es el valor real del parámetro físico
3	Clasificación Temática (thematicClassification)	002	Valor del código con significado no cuantitativo utilizado para representar una cantidad física
4	Medida Física (physicalMeasurement)	003	Valor en unidades físicas de la cantidad que es medida

3.2.3.12 Cuadro N° 12: MD_DataTypeCode <<Codelist>> (MD_Código de Tipo de Datos)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Tipo de Datos (MD_DataTypeCode)	DataTypeCd	Tipo de datos del elemento o entidad
2	Clase (class)	001	Descriptor de un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, operaciones, métodos, relaciones y comportamiento
3	Lista de Códigos (CodeList)	002	Enumeración flexible útil para expresar una larga lista ampliable de valores
4	Enumeración (enumeration)	003	Tipo de datos cuyos valores forman parte de una lista no ampliable de valores literales nombrados
5	Elemento de la Lista de Código (CodeListElement)	004	Valor permitido para una lista de códigos o enumeración
6	Clase Abstracta (abstractClass)	005	Clase que no puede ser directamente instanciada
7	Clase Agregada (aggregateClass)	006	Clase compuesta de clases con las que se relaciona mediante una relación de agregación
8	Clase Derivada (specificacClass)	007	Subclase que puede ser sustituida por su superclase
9	Tipo de Datos (dataTypeClass)	008	Clase con pocas operaciones o sin ella, cuya finalidad primaria es contener el estado abstracto de otra clase para transmisión, almacenamiento, codificación o almacenamiento continuo
10	Interfaz (interfaceClass)	009	Conjunto de operaciones que caracterizan el comportamiento de un elemento
11	Clase de Unión (unionClass)	010	Clase que describe una selección de uno de los tipos especificados
12	Metaclase (metaClass)	011	Clase cuyas instancias son clases
13	Tipo (typeClass)	012	Clase usada para la especificación de un dominio de instancias (objetos), junto con las operaciones aplicables a tales objetos. Un tipo puede tener atributos y asociaciones
14	Cadena de Caracteres (characterString)	013	Campo de texto libre
15	Entero (integer)	014	Campo numérico de tipo entero
16	Asociación (association)	015	Relación semántica entre clases que implica conexiones entre sus instancias

3.2.3.13 Cuadro N° 13: MD_DimensionNameTypeCode <<Codelist>> (MD_Código de Tipo de Nombre de Dimensión)

	Nombre	Código	Definición
1	Tipo de Nombre de Dimensión (MD_DimensionNameTypeCode)	DimNameTypCd	Nombre de la Dimensión
2	Fila (row)	001	Eje de ordenadas (y)
3	Columna (column)	002	Eje de abcisas (x)
4	Vertical (vertical)	003	Eje vertical (z)
5	Trayectoria (track)	004	Dirección del movimiento del punto de muestreo
6	Trayectoria de Cruce (crossTrack)	005	Dirección perpendicular del movimiento del punto de muestreo
7	Línea (line)	006	Línea de exploración de un sensor
8	Muestra (sample)	007	Elemento a lo largo de una línea de muestreo
9	Tiempo (time)	008	Duración

3.2.3.14 Cuadro N° 14: MD_GeometricObjectTypeCode <<Codelist>> (MD_Código de Tipo de Objeto Geométrico)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Tipo de Objeto Geométrico (MD_GeometricObjectTypeCode)	GeoObjTypCd	Nombre de los objetos vectoriales utlizados para situar localizaciones espaciales cero, uni y bidimensionales en el conjunto de datos
2	Complejo (complex)	001	Conjunto de primitivas geométricas, tal que sus límites pueden ser representados como una unión de otras primitivas
3	Compuesto (composite)	002	Conjunto conectado de curvas, sólidos o superficies
4	Curva (curve)	003	Elemento geométrico básico unidimensional limitado, representa la imagen continua de una línea
5	Punto (point)	004	Elemento geométrico básico cero-dimensional, representa una posición sin extensión
6	Sólido (solid)	005	Elemento geométrico básico tridimensional limitado y conectado, representa la imagen continua de una región del espacio
7	Superficie (surface)	006	Elemento geométrico básico bidimensional limitado y conectado, representa la imagen continua de una región de un plano

3.2.3.15 Cuadro N° 15: MD_ImagingConditionCode <<Codelist>> (MD_Código de Condición de Imagen)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Condición de Imagen (MD_ImagingConditi onCode)	ImgCondCd	Código que indica las condiciones que pueden afectar a la imagen
2	Imagen Borrosa (blurredImage)	001	Una porción de la imagen está borrosa
3	Nube (cloud)	002	Una porción de la imagen está parcialmente oscurecida por estar cubierta de nubes
4	Oblicuidad Degradante (degradingObliquity)	003	Ángulo agudo entre el plano de la Eclíptica (plano de la órbita de la Tierra) y el plano del Ecuador Celeste
5	Niebla (fog)	004	Una porción de la imagen está parcialmente oscurecida por la niebla
6	Humo Pesado o Polvo (heavySmokeOrDust)	005	Una porción de la imagen está parcialmente oscurecida por humo pesado o polvo
7	Noche (night)	006	Imagen tomada de noche
8	Lluvia (rain)	007	Imagen tomada con lluvia
9	Semioscuridad (semiDarkness)	008	Imagen tomada durante condiciones de semioscuridad o condiciones crepusculares
10	Sombra (shadow)	009	Una porción de la imagen está oscurecida por sombra
11	Nieve (snow)	010	Una porción de la imagen está oscurecida por la nieve
12	Terreno Oculto (terrainMasking)	011	Falta de datos en un punto o área determinada causada por la localización relativa de objetos topográficos que obstaculizan la trayectoria entre el sensor(es) y el sujeto(os) de interés

3.2.3.16 Cuadro N°16: MD_KeywordsTypeCode <<CodeList>> (MD_Código de Tipo de Palabras Claves)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Tipo de Palabras Claves (MD_KeywordsTypeCode)	KeyTypCd	Métodos utilizados para agrupar palabras claves similares
2	Disciplina (discipline)	001	La palabra clave identifica una rama de la enseñanza o educación
3	Lugar (place)	002	La palabra clave identifica un lugar
4	Estrato (stratum)	003	La palabra clave identifica una capa de cualquier material depositado
5	Temporal (temporal)	004	La palabra clave identifica un período de tiempo relacionado con el conjunto de datos
6	Tema (theme)	005	La palabra clave identifica un tema o materia particular

3.2.3.17 Cuadro N° 17: MD_MaintenaceFrequencyCode <<Codelist>> (MD_Código de Frecuencia de Mantenimiento)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Frecuencia de Mantenimiento (MD_MaintenanceFrequencyCode)	MaintFreqCd	Frecuencia con que se realizan las modificaciones y borrados en los datos, después de que se producen por primera vez
2	Continuamente (continual)	001	Los datos se actualizan repetida y frecuentemente
3	Diariamente (daily)	002	Los datos se actualizan cada día
4	Semanalmente (weekly)	003	Los datos se actualizan semanalmente
5	Quincenalmente (fortnightly)	004	Los datos se actualizan cada dos semanas
6	Mensualmente (monthly)	005	Los datos se actualizan cada mes
7	Trimestralmente (quartely)	006	Los datos se actualizan cada tres meses
8	Bianualmente (biannually)	007	Los datos se actualizan dos veces al año
9	Anualmente (annually)	008	Los datos se actualizan cada año
10	Según Necesidad (ascended)	009	Los datos se actualizan según se demande
11	Irregularmente (irregular)	010	Los datos se actualizan en intervalos desiguales de duración
12	No Programado (notPlanned)	011	La actualización de los datos no está planeada
13	Desconocida (unknown)	012	No se conoce la frecuencia de mantenimiento de los datos

3.2.3.18 Cuadro N° 18: MD_MediumFormatCode <<Codelist>> (MD_Código de Formato del Soporte)

	Nombre	Código	Definición
1	Formato del Soporte (MD_MediumFormatCode)	MedFormCd	Método usado para escribir en el soporte
2	cpio	001	Copia In/Out (Formato de fichero y comando UNIX)
3	tar	002	Acrónimo de Tape Archive (Fichero en cinta)
4	highSierra	003	Sistema de ficheros High Sierra
5	iso9660	004	Procesamiento de la información, volumen y estructura de ficheros en CD-ROM
6	iso9660RockRidge	005	Protocolo de Intercambio Rock Ridge (UNIX)
7	iso9660AppleHFS	006	Sistema jerárquico de ficheros (Macintosh)

3.2.3.19 Cuadro N° 19: MD_MediumNameCode <<Codelist>> (MD_Código del Nombre de Soporte)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Nombre de Soporte (MD_MediumNameCode)	MedNameCd	Nombre del soporte en el que pueden ser recibidos los datos
2	CD-ROM (cdRom)	001	Disco óptico sólo de lectura
3	DVD (Dvd)	002	Disco versátil digital
4	DVD-ROM (DvdRom)	003	Disco versátil digital sólo de lectura
5	Disquete 3 1/2" (3halfInchFloppy)	004	Disco magnético de 3.5 pulgadas
6	Disquete de 5 1/4" (5quarterlnchFloppy)	005	Disco magnético de 5.25 pulgadas
7	Cinta 7 Pistas (7trackTape)	006	Cinta magnética de 7 pistas
8	Cinta 9 Pistas (9trackTape)	007	Cinta magnética de 9 pistas
9	Cartucho 3480 (3480Cartridge)	008	Cinta de Cartucho 3480
10	Cartucho 3490 (3490Cartridge)	009	Cinta de Cartucho 3490
11	Cartucho 3580 (3580Cartridge)	010	Cinta de Cartucho 3580
12	Cinta de Cartucho de 4mm (4mmCartridgeTape)	011	Cinta magnética de 4 mm
13	Cinta de Cartucho de 8mm (8mmCartridgeTape)	012	Cinta magnética de 8 mrn
14	Cinta Magnética de 1/4" (1quarterInchCartridgeTape)	013	Cinta magnética de 0.25 pulgadas
15	Cinta Lineal Digital (digitalLinearTape)	014	Cinta lineal digital (stream) de cartucho de media pulgada
16	En Línea (onLine)	015	Enlace directo con una computadora
17	Satélite (satellite)	016	Enlace a través de un sistema de comunicación vía satélite
18	Enlace Telefónico (telephoneLink)	017	Comunicación a través de una red telefónica
19	Copia Impresa (hardcopy)	018	Impreso o folleto que proporciona información descriptiva

3.2.3.20 Cuadro N° 20: MD_ObligationCode <<Enumeration>> (MD_Código de Obligación)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Obligación (MD_ObligationCode)	ObCd	Obligación del elemento o entidad

	Nombre	Código	Definición
2	Obligatorio (mandatory)	001	Elemento que siempre es requerido
3	Opcional (optional)	002	Elemento que ofrece información adicional
4	Condicional (conditional)	003	Elemento requerido cuando el recurso cumple una condición específica

3.2.3.21 Cuadro N° 21: MD_pixelOrientationCode <<Enumeration>> (MD_Código de Orientación del Píxel)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Orientación del Píxel (MD_PixelOrientationCode)	PixOrientCd	Punto en un píxel correspondiente a la localización terreno del píxel
2	Centro (center)	001	Punto medio entre la esquina inferior izquierda y la superior derecha del píxel
3	Inferior Izquierda (lowerLeft)	002	La esquina del píxel más próxima al origen del SRS; si están dos a la misma distancia del origen, es la que tiene valor en X más pequeña
4	Inferior Derecha (lowerRight)	003	Esquina siguiente a la inferior izquierda en el sentido contrario al de las agujas del reloj
5	Superior Derecha (upRight)	004	Esquina siguiente a la inferior derecha en el sentido contrario al de las agujas del reloj
6	Superior Izquierda (upLeft)	005	Esquina siguiente a la superior derecha en el sentido contrario al de las agujas del reloj

3.2.3.22 Cuadro N° 22: MD_ProgressCode <<Enumeration>> (MD_Código de Progreso)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Progreso (MD_ProgressCode)	ProgCd	Estado del conjunto de datos o progreso de una revisión
2	Completado (completed)	001	La producción de los datos ha sido completada
3	Archivo Histórico (historicalArchive)	002	Los datos han sido almacenados fuera de línea (offline)
4	Obsoleto (obsolete)	003	Los datos ya no son relevantes
5	En Curso (onGoing)	004	Los datos son continuamente actualizados
6	Planeado (planned)	005	Se ha establecido una fecha fija para la creación o actualización de los datos
7	Requerido (required)	006	Datos necesarios que han de ser generados o actualizados
8	En Desarrollo (underDevelopment)	007	Los datos están actualmente en proceso de creación

3.2.3.23 Cuadro N° 23: MD_RestrictionCode <<CodeList>> (MD_Código de Restricción)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Restricción (MD_RestrictionCode)	RestrictCd	Limitaciones para el acceso y uso de los datos
2	Copyright (copyright)	001	Derecho exclusivo de publicación, producción o venta de los derechos literarios, dramáticos, musicales o artísticos; o uso de una marca comercial garantizado por la ley a un autor, compositor, artista o distribuidor para un período especificado
3	Patente (patent)	002	El Gobierno ha concedido derecho exclusivo para producir, vender, utilizar o registrar una invención o descubrimiento
4	Pendiente de Patentar (patentPending)	003	Información producida o vendida a la espera de una patente
5	Marca Registrada (trademark)	004	Nombre, símbolo u otro dispositivo de identificación del producto, registrado oficialmente, restricciones legales para el uso exclusivo del propietario o el fabricante
6	Licencia (license)	005	Permiso formal para hacer alguna cosa
7	Derechos de Propiedad Intelectual (intellectualPropertyRights)	006	Derecho de beneficio financiero y control de la distribución de una propiedad intangible, resultado de la creatividad
8	Restringido (restricted)	007	Limitación de la circulación o el acceso general
9	Otras Restricciones (otherRestrictions)	008	Otras limitaciones no listadas

3.2.3.24 Cuadro N° 24: MD_ScopeCode <<CodeList>> (MD_Código de Ámbito)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Ámbito (MD_ScopeCode)	ScopeCd	Clase de información aplicada a la entidad de referencia
2	Atributo (attribute)	001	La información se aplica a una clase de atributo
3	Tipo de Atributo (attributeType)	002	La información se aplica a una característica de un objeto
4	Hardware de Captura (collectionHardware)	003	La información se aplica al hardware de captura
5	Sesión de Captura (collectionSession)	004	La información se aplica a una sesión de captura
6	Conjunto de Datos (dataset)	005	La información se aplica al conjunto de datos
7	Series (series)	006	La información se aplica a las series

	Nombre	Código	Definición
8	Conjunto de Datos no Geográficos (noGeographicDataset)	007	La información se aplica a los datos no geográficos
9	Grupo de Dimensiones (dimensionGroup)	008	La información se aplica a un grupo de dimensiones
10	Objeto (feature)	009	La información se aplica a un objeto
11	Tipo de Objeto (featureType)	010	La información se aplica a un tipo de objeto
12	Tipo de Propiedad (propertyType)	011	La información se aplica a un tipo de propiedad
13	Sesión de Campo (fieldSession)	012	La información se aplica a una sesión de campo
14	Software (software)	013	La información se aplica a un programa o a una rutina de computadora
15	Servicio (service)	014	La información se aplica a la capacidad mediante la cual una entidad proveedora de servicios hace disponible un servicio para una entidad usuaria a través de un conjunto de interfaces que definen un comportamiento, como un caso de uso
16	Modelo (model)	015	La información se aplica a una copia o imitación de un objeto existente o hipotético
17	División (tile)	016	La información se aplica a un subconjunto espacial de datos geográficos

3.2.3.25 Cuadro N° 25: MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>> (MD_Código del Tipo de Representación Espacial)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código del Tipo de Representación Espacial (MD_SpatialRepresentationType)	SpatRepTypCd	Método usado para representar la información geográfica en el conjunto de datos
2	Vector (vector)	001	Se utilizan datos vectoriales para representar los datos geográficos
3	Malla (grid)	002	Se utilizan datos malla para representar los datos geográficos
4	Tabla de Texto (textTable)	003	Se utilizan datos de texto o tabulares para representar los datos geográficos
5	Tin (tin)	004	Red irregular de triángulos
6	Modelo Estéreo (stereoModel)	005	Versión tridimensional formada por las intersecciones de los rayos homólogos de un par de imágenes solapadas
7	Video (video)	006	Escena de una grabación de video

3.2.3.26 Cuadro N° 26: MD_TopicCategoryCode <<CodeList>> (MD_Código de Categoría del Tema)

	Nombre	Código	Definición
1	MD_Código de Categoría del Tema (MD_TopicCategoryCode)	TopicCatCd	Clasificación temática de alto nivel de los datos geográficos para asistir en el agrupamiento y búsqueda de conjuntos de datos geográficos disponibles. Puede ser usado para agrupar palabras claves. Los ejemplos listados no son exhaustivos. Nota.- Si se entiende que hay solapes entre categorías generales, el usuario se encargará de seleccionar la más adecuada.
2	Agricultura (farming)	001	Cría de animales y/o cultivo de plantas. Ejemplos: agricultura, irrigación, acuicultura, plantaciones, plagas, epidemias y enfermedades que afectan a las cosechas y al ganado
3	Biología (biota)	002	Flora y fauna en el medio natural. Ejemplos: fauna, vegetación, ciencias biológicas, ecología, vida salvaje, vida marina, pantanos, hábitat
4	Límites (boundaries)	003	Descripciones legales del terreno. Ejemplos: límites administrativos y políticos
5	Atmósfera, Climatología, Meteorología (climatologyMeteorologyAtmosphere)	004	Procesos y fenómenos de la atmósfera. Ejemplos: cobertura nubosa, tiempo, clima, condiciones atmosféricas, cambio climático, precipitación
6	Economía (economy)	005	Actividades económicas, condiciones y empleo. Ejemplos: producción, trabajo, ingresos, comercio, industria, turismo y ecoturismo, silvicultura, políticas pesqueras, caza comercial y de subsistencia, exploración y explotación de recursos tales como minerales, aceite y gas
7	Elevación (elevation)	006	Altura sobre o bajo el nivel del mar. Ejemplos: altitud, batimetría, modelos digitales del terreno, pendiente y productos derivados
8	Medio Ambiente (environment)	007	Recursos medio ambientales, protección y conservación. Ejemplos: contaminación ambiental, tratamiento y almacenamiento de desechos, valoración del impacto ambiental, monitoreo del riesgo medioambiental, reservas naturales, paisaje
9	Información Geocientífica (geoscientificInformation)	008	Información perteneciente a las ciencias de la Tierra. Ejemplos: procesos y fenómenos geofísicos, geología, minerales, ciencias relacionadas con la composición, estructura y origen de las rocas de la Tierra, riesgo sísmico, actividad volcánica, corrimiento de tierras, gravimetría, suelos, permafrost, hidrología y erosión

	Nombre	Código	Definición
10	Salud (health)	009	Salud, servicios de salud, ecología humana y seguridad. Ejemplos: dolencias y enfermedades, factores que afectan a la salud, higiene, abusos de sustancias, salud mental y física, servicios de salud
11	Cobertura de la Tierra con Mapas Básicos e Imágenes (imageBaseMapsEarthCover)	010	Cartografía básica. Ejemplos: usos del suelo, mapas topográficos, imágenes, imágenes sin clasificar, anotaciones
12	Inteligencia Militar (intelligenceMilitary)	011	Redes militares, estructuras, actividades. Ejemplos: cuarteles, zonas de instrucción, transporte militar, alistamiento
13	Aguas Interiores (inlandWaters)	012	Fenómenos de agua interior, sistemas de drenaje y sus características. Ejemplos: ríos y glaciares, lagos de agua salada, planes de utilización de aguas, presas, corrientes, inundaciones, calidad de agua, planes hidrológicos
14	Localización (location)	013	Información posicional y servicios. Ejemplos: direcciones, redes geodésicas, puntos de control, servicios y zonas postales, nombres de lugares
15	Océanos (oceans)	014	Fenómenos y características de las aguas saladas (excluyendo las aguas interiores). Ejemplos: mareas, movimientos de marea, información de costa, arrecifes
16	Planeamiento Catastral (planningCadastre)	015	Información usada para tomar las acciones más apropiadas para el uso futuro de la tierra. Ejemplos: Mapas del uso de suelo, mapas de zonas, levantamientos catastrales, propiedad del terreno
17	Sociedad (society)	016	Características de la sociedad y las culturas. Ejemplos: asentamientos, antropología, arqueología, educación, creencias tradicionales, modos y costumbres, datos demográficos, áreas y actividades recreativas, valoraciones de impacto social, crimen y justicia, información censal
18	Estructuras (structure)	017	Construcciones hechas por el hombre. Ejemplos: construcciones, museos, iglesias, fábricas, viviendas, monumentos, tiendas, torres
19	Transporte (transportation)	018	Medios y ayudas para transportar personas y mercancías. Ejemplos: carreteras, aeropuertos, pistas de aterrizaje, rutas, vías marítimas, túneles, cartas náuticas, localización de barcos o vehículos, cartas aeronáuticas, ferrocarriles

	Nombre	Código	Definición
20	Redes de Suministro (utilitiesCommunication)	019	Redes de agua, de energía, de retirada de residuos, de infraestructura de comunicaciones y servicios. Ejemplos: hidroelectricidad, fuentes de energía geotermal, solar y nuclear, distribución y depuración de agua, recogida y almacenamiento de aguas residuales, distribución de gas y energía, comunicación de datos, telecomunicaciones, radio, redes de comunicación.

3.2.3.27 Cuadro N° 27: MD_TopologyLevelCode <<CodeList>> (MD_Código de Nivel Topológico)

	Nombre	Código	Definición
1	Nivel Topológico (MD_TopologyLevelCode)	TopoLevCd	Grado de complejidad de las relaciones espaciales
2	Sólo Geometría (geometryOnly)	001	Objetos geométricos sin ninguna estructura que describa la topología
3	Topología Unidimensional (topology1D)	002	Complejo topológico unidimensional llamado comúnmente topología de "cadena-nodo"
4	Grafo Planar (planarGraph)	003	Complejo topológico unidimensional que es planar (un gráfico planar es un gráfico que puede ser dibujado en un plano de modo que no hay dos bordes que se intersecten si no es en un vértice)
5	Grafo Planar Completo (fullPlanarGraph)	004	Complejo topológico bidimensional que es planar (un complejo topológico bidimensional es comúnmente llamado "topología completa" en un entorno cartográfico de 2 dimensiones)
6	Grafo de Superficies (surfaceGraph)	005	Complejo topológico unidimensional que es isomorfo a un subconjunto de una superficie (un complejo geométrico es isomorfo a un complejo topológico si se puede establecer una correspondencia uno a uno entre sus elementos, conservando sus dimensiones y las relaciones de limitación)
7	Grafo de Superficies Completo (fullSurfaceGraph)	006	Complejo topológico bidimensional que es isomorfo a un subconjunto de una superficie
8	Topología Tridimensional (topology3D)	007	Complejo topológico tridimensional (un complejo topológico es una colección de elementos topológicas básicos que está cerrada bajo operaciones de limitación)
9	Topología Tridimensional Completa (fullTopology3D)	008	Cobertura completa de un espacio de coordenadas tridimensionales euclidianas
10	Abstracto (abstract)	009	Complejo topológico sin ninguna realización geométrica específica

3.2.4 Ejemplo de elementos

3.2.4.1 Información del conjunto de entidades de metadatos

Elemento N° 1: Identificador del fichero

Definición	Identificador único por el que se conoce el fichero de metadatos
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..1]
Estructura XML	MD Metadata.fileIdentifier
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Según la NTP ISO 19115:2011 el elemento es opcional, se recomienda su uso para dotar de un identificador único al fichero de metadatos. Este elemento proviene de la norma ISO 19115:2003 y su implementación en XML del documento técnico ISO/TS 19139. El elemento puede ser completado para una serie o conjunto de datos de las siguientes formas: a) [País creador][Organización creadora][Acrónimo del producto][fecha de creación][Código interno de 4 caracteres (opcional)] Los valores a los que hace referencia dicha cadena son: - País: código del país que elabora el fichero de metadatos. Para el caso se puede emplear la ISO 3166 de códigos de países. Para la República del Perú utilice el código de tres letras "PER". - Organización o Proyecto en el que se crea el fichero de metadatos: se debe intentar utilizar acrónimos o abreviaturas cuando los nombres sean demasiado largos. - Acrónimo del producto: Si se está catalogando una serie, se pondrá en este campo la palabra serie + el acrónimo del producto. - Fecha de creación del fichero de metadatos, formato (AAAA). Si se considera importante se puede incluir mes y el día (AAAAMMDD) - Identificador interno (opcional): lo definirá cada organización y estará compuesto, en general de una cadena de caracteres o números que cada organización estime oportunos. b) [UUID] Identificador único universal o [GUID] Identificador único global. Expresión alfanumérica creada con números aleatorios. Toda esta cadena será continua y se recomienda utilizar acrónimos y abreviaturas siempre que sea posible.
Ejemplos	Serie: Base Cartográfica a escala 1:500.000 -PERIGNserieBCN50020130001 Hoja 24-K de la Serie Carta Nacional a escala 1:100.000 -PERIGNserieCN10024k20130001 GUID: b6ae5727-a9fb-4371-9ab4-b3acff4b2f9d UUID: e6d85317-8344-444a-8887-6add88892406

Elemento N° 2: Idioma

Definición	Idioma utilizado en el archivo de metadatos
Obligatoriedad	Condicional
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.language
Tipo de dato	Texto
Dominio	Lista de Códigos, basado en los códigos de ISO 639-2. Utilice sólo los códigos de tres letras. Alguno de los valores que puede tomar este elemento son: - spa: español o castellano - que: quechua - aym: aymara Para otro idioma consultar los códigos de la página http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code list.php
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es condicional.
Ejemplo	spa

Elemento N° 3: Conjunto de caracteres

Definición	Nombre completo de la norma de codificación de caracteres usada en el conjunto de los metadatos
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..1]
Estructura XML	MD Metadata.characterSet
Tipo de dato	Clase
Dominio	MD CharacterSetCode
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es opcional. La lista de códigos del Cuadro N° 9 (Apartado 3.2.3.9.) sirven para este fin. Se recomienda utilizar la codificación «utf8», por permitir codificar cualquier carácter y ser el valor predeterminado para el formato XML.
Ejemplo	utf8

Elemento N° 4: Fecha de creación

Definición	Fecha en que se crearon los metadatos
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.dateStamp
Tipo de dato	Fecha

Dominio	Cadena de caracteres con valores para el año, el mes y el día, sigue el formato para fechas especificado en la norma ISO 8601.
Comentario	En la NTP ISO 19115:2011 este elemento se define como «fecha en que se crearon los metadatos». Debiendo ampliarse esta definición por «la fecha que especifica cuando el registro de metadatos fue creado o actualizado». Se rellenará con el formato: AAAA-MM-DD (año-mes-día).
Ejemplo	2013-11-03

Elemento N° 5: Norma de metadatos

Definición	Nombre de la norma de metadatos usada
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD Metadata.metadataStandardName
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	En la NTP ISO 19115:2011 este elemento es opcional, pero se debe completar. Se recomienda incluir una cadena de texto que describa las normas empleadas.
Ejemplo	NTP ISO 19115:2011

Elemento N° 6: Versión de la norma de metadatos

Definición	Versión de la norma usada
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD Metadata.metadataStandardVersion
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	En la NTP ISO 19115:2011 este elemento es opcional pero se debe completar. Se recomienda incluir una cadena de texto que describa la versión de la norma empleada.
Ejemplo	1.0

Elemento N° 7 al 10: Información del punto de contacto de los metadatos (Nombre individual, Nombre de la organización, Dirección de correo electrónico y Rol)

Definición	Descripción de la organización responsable de la creación y mantenimiento de los metadatos. Se refiere al registro de metadatos, no a la parte responsable del recurso.
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1..*] Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: - Nombre individual (individualName): [0..1] - Nombre de la organización (organizationName): [1] - Dirección electrónica (electronicMailAddress): [1..*] - Rol (role): [1]
Estructura XML	MD_Metadata.contact - Nombre individual: MD_Metadata.contact> CI_ResponsibleParty.individualName - Nombre de la organización: MD_Metadata.contact> CI_ResponsibleParty.organisationName - Dirección de correo electrónico: MD_Metadata.contact> CI_ResponsibleParty.contactInfo> CI_Contact.address> CI _Address.electronicMailAddress -Rol: MD_Metadata.contact> CI_ResponsibleParty.role
Tipo de dato	CI_ResponsibleParty: - Nombre individual: texto - Nombre de la organización: texto - Dirección de correo electrónico: texto - Rol: CI RoleCode
Dominio	- Nombre individual: texto libre - Nombre de la organización: texto libre - Dirección electrónica: texto libre - Rol: lista controlada correspondiente al apartado 3.2.3.4 (Cuadro N° 4 CI_RoleCode).
Comentario	- Este elemento consiste en una descripción de la(s) persona(s) y organización(es) responsable(s) de la creación de los metadatos - Esta descripción deberá incluir como mínimo: El nombre individual: nombre completo de la persona responsable del metadato. El nombre de la organización: se debe dar en su totalidad, sin abreviaturas. Una dirección de correo electrónico: se recomienda utilizar el correo electrónico institucional en lugar de correos electrónicos personales. Para ser conforme con NTP ISO 19115:2011 se incluirá el rol de la organización, elemento «role», y se debe utilizar como valor «pointOfContact». Además, OPCIONALMENTE, cumpliendo con la NTP ISO 19115:2011 se puede completar más información en caso de que la organización lo considere, la información que se puede añadir es: - Dirección: dirección física de los responsables (calle, número, código postal, municipio, provincia, país). Es aconsejable no utilizar abreviaturas y poner los nombres completos: Avenida, Calle, Carretera, etc. - Teléfono: se recomienda comenzar con el prefijo del país (+51) entre paréntesis y tras un espacio exponer el número telefónico. - Página Web del organismo. - Instrucciones para contactar.

Ejemplo	Mínima información a completar (OBLIGATORIO) - Nombre individual: André Roque Huamán - Nombre de la organización: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - Dirección de correo electrónico: informacion@ingemmet.gob.pe - Rol: Punto de contacto (pointOfContact) según apartado 3.2.3.4 (Cl_RoleCode) Información adicional a completar (OPCIONAL). No forma parte del perfil pero si de la NTP ISO 19115:2011. - Teléfono voz (voice): (+51) 6189800 - Punto de entrega (deliveryPoint): Avenida Canadá N° 1470 - Ciudad (city): Lima - Área administrativa (administrativeArea): San Borja - Código postal (postalCode): 15034 - País (country): Perú - Horario de atención (hoursOfService): De Lunes a Viernes: 08:15-16:30. - Entre otros elementos...

3.2.4.2 Información de identificación

Elemento N° 11: Título

Definición	Nombre por el que se conoce el recurso mencionado
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.citation>CI_Citation.title
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	El Título tiene que ser conciso y directo, por ello no debería contener siglas o abreviaturas. Se recomienda una longitud máxima de 250 caracteres, manteniendo en lo posible su «denominación oficial». Si los datos forman parte de un proyecto más amplio, se recomienda indicar el proyecto al final del título, entre paréntesis. Se permiten abreviaturas para referirse a nombres de proyectos, siempre y cuando el resto del título siga lo expresado en el párrafo anterior y la abreviatura se explique en el resumen. Propuesta de información a incluir: Tema + Ámbito Geográfico + Escala/Tamaño píxel + (Organismo) Opcionalmente se podrá completar añadiendo los siguientes datos: Fecha de referencia + Sistema/s de referencia Cuando se cree el fichero de metadatos de un recurso susceptible de ser actualizado, se recomienda incluir en el título una fecha de referencia.
Ejemplo	Ejemplos de Series: - Carta Nacional 1:100.000 (Instituto Geográfico Nacional) - Carta Geológica Nacional 1:100.000 (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico) Ejemplos de unidades: - Hoja 24-k Mapa Geológico del Cuadrángulo de Matucana a escala 1:100.000 000 (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico) - Mapa de Infraestructura de Transporte del Departamento de Apurímac a escala 1:250.000. Año 2016. UTM WGS84 Zona 18. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones)

Elemento N° 12 al 13: Información de mención (Fecha y Tipo de fecha)

Definición	Fecha: Fecha de referencia para el recurso mencionado. Tipo de fecha: Evento usado para la fecha de referencia.
Obligatoriedad	Fecha: Obligatorio Tipo de fecha: Obligatorio
Multiplicidad	Fecha: [1] Tipo de fecha: [1]
Estructura XML	Fecha: MD_Metadata > MD_DataIdentification.citation > Cl_Citation.date > Cl_Date.date Tipo de fecha: MD_Metadata > MD_DataIdentification.citation > Cl_Citation.date > Cl_Date.dateType
Tipo de dato	Fecha: Clase Tipo de fecha: Clase
Dominio	Fecha: : Texto que sigue el formato para fechas especificado en la norma ISO 19108 Tipo de fecha: Lista controlada con tipos de fecha (apartado 3.2.3.1 Cl_DateTypeCode)
Comentario	Este elemento es la fecha de publicación del recurso cuando esté disponible, o la fecha de entrada en vigencia. Puede haber más de una fecha de publicación. La "Fecha de publicación" no es lo mismo que la "extensión temporal". Por ejemplo, un conjunto de datos podría haber sido publicado en marzo de 2016, pero la información cubierta se recogió en el año 2015 (extensión temporal de 2015-01-01 a 2015-12-31) Para cada fecha se deberá rellenar: - Fecha (date): el valor de fecha - Tipo de fecha (dateType): publication Recomendaciones, cuando no se conozca la fecha completa: - Si solo se conoce año y mes, se pondrá el día 1 de ese mes: 2013-10-01 - Si solo se desea indicar el año, se pondrá el 1 de enero: 2013-01-01.
Ejemplo	Fecha: 2016-08-06 Tipo de fecha: Publicación (publication)

Elemento N° 14: Forma de presentación

Definición	Forma en la que se presenta el recurso
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1..*]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.citation>CI_Citation.presentationForm
Tipo de dato	Clase
Dominio	CI PresentationFormCode.

Comentario	Este elemento pretende realizar, en primer lugar, una categorización del conjunto de datos de acuerdo al tipo soporte en el que se encuentre: "digital" o "copia impresa". Lo que la norma llama copia impresa puede interpretarse como "papel", por lo que un mapa, por ejemplo, se considerará dentro de la categoría "Copia Impresa del Mapa". En segundo lugar clasifica el recurso dependiendo si es un mapa, perfil, modelo, texto, imagen, etc., según la forma de representación. Este elemento tiene una multiplicidad de [1 ..*], permitiendo introducir más de una forma de presentación. Esto sucederá, por ejemplo, cuando un mismo producto se encuentre en soporte digital y en soporte papel. Para la elección de la forma de presentación se tiene la lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.3. Cuadro N° 3 Cl_PresentationFormCode.
Ejemplo	Ortofoto de la Cuenca del Río Rímac: imageDigital Carta Nacional Hoja 24-K Matucana: mapHardcopy, mapDigital Modelo de Elevación Digital del Volcán Misti: modelDigital

Elemento N° 15: Resumen

Definición	Breve resumen descriptivo del contenido del recurso (s)
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD Metadata.identificationInfo> MD DataIdentification.abstract
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Breve resumen del contenido del recurso. El resumen debe permitir comprender la información que ofrece el contenido de los datos de un modo claro y conciso. Se recomienda no utilizar acrónimos sin explicación y sintetizar los detalles más importantes en la primera sentencia o las 100 primeras palabras. Entre la información que se puede incluir se encontraría: las series y números de la hojas, escala a la que se encuentra, año al que pertenece, zona geográfica donde se ubica, sistemas de referencia en los que se encuentra, formato de almacenamiento (SIG, CAD, Base de datos), fuentes de los datos, referencias legales e importantes a destacar.
Ejemplo	Ejemplo de una serie (series) : Índice de Mapas Geológicos Serie A – Escala 1:50.000. Zona geográfica donde se ubica: Departamento de Junín. Año: El proyecto empezó el año 2000 con una metodología de franjas geológicas y a partir del año 2005 se realizó el cartografiado dentro de proyectos de investigación. Sistemas de proyección: UTM WGS84 Zona 17S, 18S y 19S. Formatos de almacenamiento: GeoTIFF. Método de Muestreo: Durante la etapa de campo se ha realizado muestreos para análisis químicos, dataciones radiométricas, estudios petrográficos, así mismo se han levantado columnas estratigráficas. Ejemplo para una unidad: Plano Urbano Topográfico a escala 1/5.000 Número de hoja: 25g. Fecha de vuelo: 2007. Zona geográfica donde se ubica: Distritos de San Borja y Surquillo. Superficie aproximada: 400 Ha. Sistemas de proyección: UTM WGS84 Zona 18S. Formatos de almacenamiento: DGN, DXF y PDF. Cada hoja de cartografía tiene una base de datos en access con información vinculada al fichero DGN. DESCRIPCIÓN GENERAL. La serie correspondiente a Lima Metropolitana contiene 202 hojas con información planimétrica levantada en campo durante la campaña del año 2014.

Elemento N° 16: Propósito

Definición	Resumen del propósito para el que se creó el recurso(s)
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..1]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.purpose
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Este elemento en la NTP ISO 19115:2011 si bien se considera opcional, de ser posible deberá ser llenado para contar con más detalles sobre la creación del recurso.
Ejemplo	Mapa Topográfico Nacional: Tiene como fin, formar una cartografía básica del Estado en soporte digital, como infraestructura e inventario métrico, que actúe como fuente de productos cartográficos derivados analógicos y digitales. Aplicaciones en diversos sectores tecnológicos: telefonía móvil, ubicación e interacciones en ingeniería y medio ambiente, georreferenciación con GPS, localización de ocurrencias de tráfico, estudios de mercado por explotación de las divisiones administrativas, anteproyectos de obra civil, simulación de escenarios, infografía, etc.

Elemento N° 17: Estado

Definición	Resumen del propósito para el que se creó el recurso(s)
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..1]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.purpose
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Este elemento en la NTP ISO 19115:2011 si bien se considera opcional, de ser posible deberá ser llenado para contar con más detalles sobre la creación del recurso.
Ejemplo	Mapa Topográfico Nacional: Tiene como fin, formar una cartografía básica del Estado en soporte digital, como infraestructura e inventario métrico, que actúe como fuente de productos cartográficos derivados analógicos y digitales. Aplicaciones en diversos sectores tecnológicos: telefonía móvil, ubicación e interacciones en ingeniería y medio ambiente, georreferenciación con GPS, localización de ocurrencias de tráfico, estudios de mercado por explotación de las divisiones administrativas, anteproyectos de obra civil, simulación de escenarios, infografía, etc.

Elemento N° 18 al 21: Información del punto de contacto (Nombre individual, Nombre de la organización, Dirección de correo electrónico y Rol)

Definición	Descripción de la organización responsable de la creación y mantenimiento de los datos. Se refiere al registro de la parte responsable del recurso.
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1..*] Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: - Nombre individual (individualName): [0..1] - Nombre de la organización (organizationName): [1] - Dirección electrónica (electronicMailAddress): [1..*] - Rol (role): [1]
Estructura XML	MD_Metadata > MD_DataIdentification.pointOfContact : - Nombre individual: MD_Metadata > MD_DataIdentification.pointOfContact > Cl_ResponsibleParty.individualName - Nombre de la organización: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.pointOfContact>CI_ResponsibleParty.organisationName - Dirección de correo electrónico: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.pointOfContact>CI_ResponsibleParty.c ontactInfo>CI Contact.address>CI Address.electronicMailAddress - Rol MD_Metadata > MD_DataIdentification.pointOfContact > Cl_ResponsibleParty.role
Tipo de dato	CI_ResponsibleParty: - Nombre individual: texto - Nombre de la organización: texto - Dirección de correo electrónico: texto - Rol: CI RoleCode
Dominio	- Nombre individual: texto libre - Nombre de la organización: texto libre - Dirección electrónica: texto libre - Rol: lista controlada correspondiente al apartado 3.2.3.4 (Cuadro N° 4 Cl_RoleCode).
Comentario	- Este elemento consiste en una descripción de la(s) persona(s) y organización(es) responsable(s) del recurso. - Esta descripción deberá incluir como mínimo: El nombre individual: nombre completo de la persona responsable del recurso. El nombre de la organización: se debe dar en su totalidad, sin abreviaturas. Una dirección de correo electrónico: se recomienda utilizar el correo electrónico institucional en lugar de correos electrónicos personales. Para ser conforme con NTP ISO 19115:2011 se incluirá el rol de la organización, elemento «role», y se debe utilizar como valor «pointOfContact». Además, OPCIONALMENTE, cumpliendo con la NTP ISO 19115:2011 se puede completar más información en caso de que la organización lo considere, la información que se puede añadir es: - Dirección: dirección física de los responsables (calle, número, código postal, municipio, provincia, país). Es aconsejable no utilizar abreviaturas y poner los nombres completos: Avenida, Calle, Carretera, etc. - Teléfono: se recomienda comenzar con el prefijo del país (+51) entre paréntesis y tras un espacio exponer el número telefónico. - Página Web del organismo. - Instrucciones para contactar.

Ejemplo	Mínima información a completar (OBLIGATORIO) - Nombre individual: André Roque Huamán - Nombre de la organización: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - Dirección de correo electrónico: informacion@ingemmet.gob.pe - Rol: Punto de contacto (pointOfContact) según apartado 3.2.3.4 (CI_RoleCode) Información adicional a completar (OPCIONAL). No forma parte del perfil pero si de la NTP ISO 19115:2011. - Teléfono voz (voice): (+51) 6189800 - Punto de entrega (deliveryPoint): Avenida Canadá N° 1470 - Ciudad (city): Lima - Área administrativa (administrativeArea): San Borja - Código postal (postalCode): 15034 - País (country): Perú - Horario de atención (hoursOfService): De Lunes a Viernes: 08:15-16:30. - Entre otros elementos...

Elemento N° 22 al 24: Información de vista del gráfico (Nombre del fichero, Descripción del fichero, Tipo de fichero)

Definición	Nombre del archivo que proporciona una ilustración del conjunto de datos, la descripción de la imagen y el formato en que se codifica la imagen.
Obligatoriedad	Nombre del fichero: Obligatorio Descripción del fichero: Opcional Tipo de fichero: Obligatorio
Multiplicidad	Nombre del fichero: [1] Descripción del fichero: [0,1] Tipo de fichero: [1]
Estructura XML	Nombre del fichero: MD_Metadata > MD_Identification > MD_BrowseGraphic.fileName Descripción del fichero: MD_Metadata > MD_Identification > MD_BrowseGraphic.fileDescription Tipo de fichero: MD_Metadata > MD_Identification > MD_BrowseGraphic.fileType
Tipo de dato	Nombre del fichero: Texto Descripción del fichero: Texto Tipo de fichero: Texto
Dominio	Nombre del fichero: Texto libre Descripción del fichero: Texto libre Tipo de fichero: Texto libre
Comentario	En la NTP ISO 19115:2011 los elementos nombre del fichero y tipo del fichero son obligatorios. El elemento descripción del fichero es opcional. El fichero es una imagen previa o miniatura para el reconocimiento del recurso; se recomienda que el tamaño de la imagen no exceda los 200 pixeles en alguno de sus lados. Asimismo, respecto al nombre del fichero, se recomienda no exceder los 20 caracteres.
Ejemplo	Nombre del fichero: mapa_vial_cajamarca Descripción del fichero: miniatura Tipo de fichero: png Nombre del fichero: ortofoto_cuenca_rimac Descripción del fichero: imagen previa Tipo de fichero: jpg

Elemento N° 25 al 26: Descripción de palabras clave (Palabra clave y Tipo)

Definición	El valor de la palabra clave es una palabra, una palabra formalizada o una frase utilizada normalmente para describir el tema. Las palabras clave ayudan a reducir el campo de la búsqueda y permiten búsquedas estructuradas. El tipo de palabra clave es el tema de agrupación de la(s) palabra(s) clave(s).
Obligatoriedad	Palabra clave: Obligatorio Tipo: Obligatorio
Multiplicidad	Palabra clave: [1..*] Tipo: [1..*]
Estructura XML	Palabra clave: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.descriptiveKeywords>MD_ Keywords.keywords Tipo:
Tipo de dato	Palabra clave: Texto Tipo: Texto
Dominio	Palabra clave: Texto libre Tipo: Texto libre
Comentario	La norma NTP-ISO19115:2011 establece la(s) palabra(s) clave(s) como elementos obligatorios. El tipo de palabra clave se encuentra en una
Ejemplo	Ejemplo de palabras clave: - Palabra clave: Uso del suelo, Tipo: Tema - Palabra clave: Perú, Tema: Lugar - Palabra clave: Transporte, Tema: Disciplina

Elemento N° 27: Tipo de representación espacial

Elemento N° 28: Resolución espacial (Denominador)

Elemento N° 29: Idioma

Definición	Idioma usado en el conjunto de datos
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata > MD_DataIdentification.language
Tipo de dato	Texto
Dominio	Lista de Códigos, basado en los códigos de ISO 639-2. Utilice sólo los códigos de tres letras. Alguno de los valores que puede tomar este elemento son: - spa: español o castellano - que: quechua - aym: aymara Para otro idioma consultar los códigos de la página http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code list.php
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es condicional. Para el Perfil Básico de Metadatos Espaciales el elemento es obligatorio.
Ejemplo	spa

Elemento N° 30: Categoría de temas

Definición	Tema(s) principales del conjunto de datos
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1..*]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.topicCategory
Tipo de dato	Clase
Dominio	Lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.26 (Cuadro N° 26: MD_TopicCategory).
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es obligatorio. En el Perfil Básico de Metadatos Espaciales el elemento es obligatorio.
Ejemplo	Transporte

Elemento N° 31 al 34: Extensión (Elemento geográfico)

Definición	Es la extensión del recurso dado mediante un rectángulo envolvente.
Obligatoriedad	Condicional, de tener extensión espacial, será obligatorio su documentación.
Multiplicidad	[0..*] Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: – Limite de Longitud Oeste (*westBoundLongitude*): [1] – Límite de Longitud Este (*eastBoundLongitude*): [1] – Límite de Latitud Sur (*southBoundLatitude*): [1] – Límite de Latitud Norte (*northBoundLatitude*): [1]
Estructura XML	Límite de Longitud Oeste MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.geographicElement>EX_GeographicBoundingBox.westBoundLongitude Límite de Longitud Este MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.geographicElement>EX_GeographicBoundingBox.eastBoundLongitude Límite de Latitud Sur MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.geographicElement>EX_GeographicBoundingBox.southBoundLatitude Límite de Latitud Norte MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.geographicElement>EX_GeographicBoundingBox.northBoundLatitude
Tipo de dato	Decimal
Dominio	-180.00 ≤ Límite de Longitud Oeste ≤ 180.00 -180.00 ≤ Límite de Longitud Este ≤ 180.00 -90.00 ≤ Límite de Latitud Sur ≤ 90.00 -90.00 ≤ Límite de Latitud Norte ≤ 90.00
Comentario	Se completa con cuatro valores correspondientes a las coordenadas de la esquina inferior izquierda y esquina superior derecha del territorio (caja envolvente) que cubra el recurso. Aunque el recurso esté en otro u otros sistemas de referencia, se recomienda dar estas coordenadas geográficas por ser un Sistema de Referencia Oficial de Perú. El rectángulo envolvente debe ser tan pequeño como sea posible, con el objetivo de que se ajuste lo mejor posible al ámbito geográfico que muestra. Se expresa mediante las longitudes este y oeste, y las latitudes norte y sur, en grados sexagesimales,

	expresados en notación decimal, con una precisión de: - 2 decimales para definir grandes extensiones. (Por ejemplo: una serie). - 6 decimales para delimitar áreas más reducidas. (Por ejemplo: una hoja). Para el caso de recursos geográficos que tengan una extensión geográfica que cubran todo Perú, los valores que se recomienda introducir son: - Límite de Longitud Oeste: -81.50 - Límite de Longitud Este: -68.50 - Límite de Latitud Sur: -18.50 - Límite de Latitud Norte: 0.00
Ejemplo	Serie Carta Geológica Nacional a escala 1:100.000. - Longitud Oeste: -81.50 - Longitud Este: -68.50 - Latitud Sur: -18.50 - Latitud Norte: 0.00 Hoja Carta Geológica de Canta 23-J a escala 1:100.000. - Longitud Oeste: -77.00 - Longitud Este: -76.50 - Latitud Sur: -11.50 - Latitud Norte: -11.00

Elemento N° 35 y 36: Elemento temporal

Definición	Proporciona el elemento temporal de la extensión del objeto considerado.
Obligatoriedad	Condicional, de tener extensión temporal será obligatorio su documentación.
Multiplicidad	[0..*] Este elemento se compone del subelemento: - Extensión:[1]
Estructura XML	Elemento temporal: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.temporalElement
Tipo de dato	Clase
Dominio	ISO 19108
Comentario	Período de tiempo durante el cual el conjunto de datos geográficos es válido. Este período está definido por una fecha y la hora y la fecha y hora de fin. El formato de fecha y hora consta de cuatro dígitos para el año, dos dígitos para el mes, dos dígitos para el día, una "T" por el tiempo, dos dígitos para la hora, dos dígitos para los minutos y dos dígitos para segundos (AAAA-MM-DDThh: mm: ss). Hora GMT (Greenwich Mean Time).
Ejemplo	- 2016-02-03T02:00:00 - 2015-04-24T20:30:00

Elemento N° 37 y 38: Elemento vertical (Valor mínimo y valor máximo)

Definición	Dominio vertical del conjunto de datos.
Obligatoriedad	Condicional, de tener extensión vertical, será obligatorio su documentación.

Multiplicidad	[0..*] Este elemento se compone de dos subelementos cuyas multiplicidades son: - Valor mínimo:[1] - Valor máximo:[1]
Estructura XML	Elemento vertical: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.verticalElement Valor mínimo: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.verticalElement>EX_VerticalExtent.minimumValue Valor máximo: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.extent>EX_Extent.verticalElement>EX_VerticalExtent.maximumValue
Tipo de dato	Valor mínimo: Real (número real) Valor máximo: Real (número real)
Dominio	Valor mínimo: Real (número real) Valor máximo: Real (número real)
Comentario	Documentación de la extensión de la altimetría se realiza a través de los siguientes metadatos obligatorios: Mínimo: Valor mínimo de la medida altimetría cubierto por el conjunto de datos espaciales; Valor máximo: Valor máximo de la extensión de la altimetría se inscribe en el conjunto de datos espaciales.
Ejemplo	- Valor mínimo: 0 - Valor máximo: 1990

Elemento N° 39: Información suplementaria

Definición	Cualquier otra información descriptiva sobre el conjunto de datos.
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..1]
Estructura XML	MD_Metadata>MD_DataIdentification.supplementalInformation
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Este elemento permite describir información adicional a la proporcionada en el resumen del conjunto de datos.
Ejemplo	Información suplementaria: La información relacionada a la ubicación de las instituciones educativas en los centros poblados está basada en lo declarado por las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), y en ese sentido, solo serán identificables aquellas cuyos centros poblados pueden ser espacialmente representados.

3.2.4.3 Información de restricciones

Elemento N° 40: Limitación de uso

Definición	Limitación que afecta a la capacidad para el uso del recurso o metadato. Ejemplo: "no para utilizar para navegación".
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1..*]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.resourceConstraints>MD_LegalConstraints.useLimitation
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	Describir las restricciones al uso del recurso, la descripción de los términos y condiciones, y que incluye, en su caso, los honorarios a pagar o indicación de una URL en la que esta información está disponible. También indica si el recurso no es adecuado para un tipo específico de uso.
Ejemplo	- No se puede utilizar para escalas grandes. - Información referencial de límites político-administrativos, no se consideran límites definitivos ni oficiales.

Elemento N° 41 y 42: Restricciones de acceso y restricciones de uso

Definición	Restricciones aplicadas para asegurar la protección de la propiedad privada o intelectual y cualquier restricción especial o limitación para acceder al recurso.
Obligatoriedad	Restricciones de acceso: Obligatorio Restricciones de uso: Obligatorio
Multiplicidad	Restricciones de acceso: [1..*] Restricciones de uso: [1..*]
Estructura XML	Restricciones de acceso: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.resourceConstraints>MD_LegalConstraints.accessConstraints Restricciones de uso: MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.resourceConstraints>MD_LegalConstraints.useConstraints
Tipo de dato	Restricciones de acceso: Clase Restricciones de uso: Clase
Dominio	Ambas restricciones pueden usar la lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.23 (Cuadro N° 23 MD_RestrictionCode).
Comentario	Cuando no existen restricciones de acceso o no se encuentran en el listado anterior, se utiliza el valor «otherRestrictions» de la lista controlada y además debe rellenarse textualmente el elemento «Otras restricciones» para explicar las restricciones específicas del recurso.
Ejemplo	Serie Carta Nacional escala 1:100.000 Restricciones de acceso: -Restringido -Derechos de propiedad intelectual. Restricciones de uso: - No hay restricciones - Sujeto a licencia

Elemento N° 43: Restricciones de otro tipo

Definición	Otras restricciones o requisitos legales para el acceso y uso del recurso o metadato.
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..*]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_DataIdentification.resourceConstraints>MD_LegalConstraints.otherConstraints
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre
Comentario	En este campo se pueden introducir las restricciones que no se consideran en la lista controlada del elemento ""Restricciones de acceso", como por ejemplo: "Depósito Legal", ya que se necesita completar al menos uno de estos elementos. Recomendaciones de textos a incluir en este elemento: - «no hay limitaciones», adecuado cuando no hay restricciones de acceso público, ya que se necesita completar al menos uno de estos elementos - «condiciones desconocidas», si no se conocen condiciones
Ejemplo	Mapa Físico Político del Perú a escala 1:1.000.000 Depósito Legal: 201619241

3.2.4.4 Información de calidad de datos

Elemento N° 44: Nivel

Definición	Nivel jerárquico de los datos especificado en el ámbito.
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.dataQualityInfo>DQ_DataQuality.scope>DQ_Scope.level
Tipo de dato	Clase
Dominio	- Código de ámbito: lista controlada correspondiente al apartado 3.2.3.24 (Cuadro N° 24 MD_ScopeCode).
Comentario	Este elemento en la NTP ISO 19115:2011 se considera obligatorio, de ser posible deberá ser llenado para conocer el nivel del recurso.
Ejemplo	Conjunto de datos, conjuntos de datos no geográficos, series

Elemento N° 45: Declaración

Definición	Explicación general del conocimiento del productor de datos del linaje de un conjunto de datos
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.dataQualityInfo>DQ_DataQuality.lineage>LI_Lineage.statement
Tipo de dato	Texto
Dominio	Texto libre

Comentario	Deberá haber obligatoriamente una única declaración de calidad correspondiente al recurso completo. Si el proveedor de los datos tiene su procedimiento para la gestión de la calidad se recomienda utilizar este elemento para describir la calidad de un modo general. Si se desconoce el linaje de un conjunto de datos, por ser muy antiguo, de origen desconocido o poco claro, se recomienda utilizar el valor por defecto: "no disponible" y explicar por qué no se conoce.
Ejemplo	El Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 digital constituye la serie básica de la Cartografía Oficial Nacional y la fuente de datos para su creación es un vuelo fotogramétrico a escala 1:30.000.

3.2.4.5 Información del mantenimiento

Elemento N° 46: Frecuencia del mantenimiento y actualización

Definición	Frecuencia con que se realizan los cambios y adiciones, después de que la primera versión del recurso se haya completado.
Obligatoriedad	Obligatorio
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.resourceMaintenance>MD_MaintenanceInformation.maintenanceAndUpdateFrequency
Tipo de dato	Clase
Dominio	Lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.17 (Cuadro N° 17: MD_MaintenaceFrequencyCode).
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es opcional. En el Perfil Básico de Metadatos Espaciales el elemento es obligatorio.
Ejemplo	- Semanalmente - Mensualmente - Anualmente

Elemento N° 47: Fecha de la próxima actualización

Definición	Próxima fecha programada de revisión del recurso.
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[1]
Estructura XML	MD_Metadata.identificationInfo>MD_Identification.resourceMaintenance>MD_MaintenanceInformation.dateOfNextUpdate
Tipo de dato	Clase
Dominio	ISO 8601
Comentario	Período de tiempo durante el cual se espera, de ser el caso, una fecha de actualización para el conjunto de datos geográficos. Este período está definido por una fecha. El formato de fecha consta de cuatro dígitos para el año, dos dígitos para el mes, dos dígitos para el día.

Ejemplo	Formato básico YYYY (2016) YYYYMM (201603) YYYYMMDD (20160315) Formato extendido YYYY-MM (2016-03) YYYY-MM-DD (2016-03-15)

3.2.4.6 Información sobre representación espacial

Elemento N° 48 y 49: Representación espacial vectorial (nivel de topología y tipo de objeto geométrico)

Definición	Información sobre los objetos espaciales vectoriales en el conjunto de datos.
Obligatoriedad	Condicional, en caso de tener información datos espaciales del tipo vectorial debe completarse. Los sub-elementos considerados son: - Nivel de topología (opcional) - Tipo de objeto geométrico (obligatorio)
Multiplicidad	Representación espacial vectorial: [0..*] Nivel de topología: [0..1] Tipo de objeto geométrico: [1]
Estructura XML	Representación espacial vectorial: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_VectorSpatialRepresentation Nivel de topología: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_VectorSpatialRepresentation.topologyLevel Tipo de objeto geométrico: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_VectorSpatialRepresentation.geometricObjects>MD_geometricObjects.geometricObjectType
Tipo de dato	Representación espacial vectorial: Clase Nivel de topología: Clase Tipo de objeto geométrico: Clase
Dominio	Nivel de topología: Lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.27 (Cuadro N° 27: MD_TopologyLevelCode). Tipo de objeto geométrico: Lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.14 (Cuadro N° 14: MD_GeometricObjectTypeCode).
Comentario	Para la NTP ISO 19115:2011 este elemento es opcional. En el Perfil Básico de Metadatos Espaciales el elemento es obligatorio.
Ejemplo	Nivel de topología: -Solo geometría (cuando se considera que los datos no contienen topología) - Grafo Planar (datos espaciales con objetos bidimensionales) Tipo de objeto geométrico: - Punto - Curva (líneas)

Elemento N° 50 al 53: Representación espacial ráster (número de dimensiones, nombre de la dimensión, tamaño de la dimensión y resolución)

Definición	Información sobre objetos espaciales ráster existentes en el conjunto de datos
Obligatoriedad	Condicional, en caso de tener información datos espaciales del tipo ráster debe completarse. Los sub-elementos considerados son: - Número de dimensiones (obligatorio) - Nombre de la dimensión (obligatorio) - Tamaño de la dimensión (obligatorio) - Resolución (opcional)
Multiplicidad	Representación espacial ráster: [0..*] Número de dimensiones [1] Nombre de la dimensión [1] Tamaño de la dimensión [1] Resolución [0..1]
Estructura XML	Representación espacial ráster: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_GridSpatialRepresentation Número de dimensiones: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_GridSpatialRepresentation.numberOfDimensions Nombre de la dimensión: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_GridSpatialRepresentation.numberOfDimensions>MD_Dimension.dimensionName Tamaño de la dimensión: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_GridSpatialRepresentation.numberOfDimensions>MD_Dimension.dimensionSize Resolución: MD_Metadata>MD_SpatialRepresentation>MD_GridSpatialRepresentation.numberOfDimensions>MD_Dimension.resolution
Tipo de dato	Representación espacial ráster: Clase Número de dimensiones: Entero Nombre de la dimensión: Clase Tamaño de la dimensión: Entero Resolución: Clase
Dominio	Número de dimensiones: Entero (número) Nombre de la dimensión: Lista controlada limitada a los valores definidos en el apartado 3.2.3.13 (Cuadro N° 13: MD_DimesionNameTypeCode). Tamaño de la dimensión: Entero (número) Resolución: Clase (Número)
Comentario	En el Perfil Básico de Metadatos Espaciales, se recomienda completar la información de los elementos señalados para brindar información adicional a lo mínimamente requerido por tratarse de información asociada a imágenes satelitales.
Ejemplo	Imagen LANDSAT MSS 7, Arequipa- Puno-Perú Número de dimensiones: 2 Nombre de la dimensión: Fila Tamaño de la dimensión: 7060 Nombre de la dimensión: Columna Tamaño de la dimensión: 7480 Resolución: Clase -Unidad de Medida (uom): meters (metros) -Medida: 30

3.2.4.7 Información del sistema de referencia

Elemento N° 54 y 55: Código y código del sitio

Definición	Identificador del Sistema de Referencia
Obligatoriedad	Condicional. En caso de disponer dicha información, completarla.
Multiplicidad	Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: - Código (code):[1] - Código del sitio (codeSpace): [0..1]
Estructura XML	Código: MD_Metadata.referenceSystemInfo>MD_ReferenceSystem.referenceSystemIdentifier> RS_identifier.code Código del sitio: MD_Metadata.referenceSystemInfo>MD_ReferenceSystem.referenceSystemIdentifier>RS_identifier.codeSpace
Tipo de dato	RS_Identifier - Código: Texto - Código del sitio: Texto
Dominio	RS_Identifier - Código: Texto libre - Código del sitio: Texto libre
Comentario	Este elemento se rellena con los códigos que establece la Organización EPSG (European Petroleum Survey Group). Ver lista de Sistemas de Referencia en: http://spatialreference.org/ref/epsg/ Los códigos de los Sistemas de referencia planimétricas para Perú son:

	PSAD56	WGS84	SIRGAS2000
Proyección UTM			
Zona 17S	24877	32717	31977
Zona 18S	24878	32718	31978
Zona 19S	24879	32719	31979
Coordenadas Geográficas			
	4248	4326	4989

3.2.4.8 Información de distribución

Elemento N° 56 y 57: Nombre y versión

Definición	Proporciona una descripción del formato de datos a distribuir
Obligatoriedad	Opcional
Multiplicidad	[0..*] Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: - Nombre (name):[1] - Versión (version): [1]
Estructura XML	Nombre: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.distributionFormat>MD_Format.name Version: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.distributionFormat>MD_Format.version

Tipo de dato	- Nombre: Texto - Versión: Texto
Dominio	- Nombre: Texto libre - Versión: Texto libre
Comentario	Este elemento es opcional para el Perfil Básico de Metadatos Espaciales
Ejemplo	Para la Hoja 24-k de la Carta Nacional 1:100000: - Nombre: SHP - Versión: 2016

Elemento N° 58 al 60: Enlace, protocolo, nombre y descripción

Definición	Localización (dirección) para el acceso en línea usando una dirección del localizador de Recurso Uniforme (URL) o un esquema de dirección, mediante protocolo definido, nombre del recurso en línea y descripción textual detallada.
Obligatoriedad	El rol: opciones de transferencia es opcional para los conjuntos de datos y series. Es obligatorio si existe una URL para obtener más información.
Multiplicidad	[0..*] Este elemento se compone de varios subelementos cuyas multiplicidades son: - Enlace (linkage):[1] - Protocolo (protocol) :[0..1] - Nombre (name) :[0..1] - Descripción (description) :[0..1]
Estructura XML	Enlace: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.transferOptions>MD_DigitalTransferOptions.onLine>CI_OnlineResource.linkage Protocolo: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.transferOptions>MD_DigitalTransferOptions. onLine>CI OnlineResource.protocol Nombre: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.transferOptions>MD_DigitalTransferOptions.onLine>CI_OnlineResource.name Descripción: MD_Metadata.distributionInfo>MD_Distribution.transferOptions>MD_DigitalTransferOptions.onLine>CI_OnlineResource.description
Tipo de dato	Enlace: URL Protocolo: Texto Nombre: Texto Descripción: Texto
Dominio	Enlace: URL Protocolo: Texto libre Nombre: Texto libre Descripción: Texto libre
Comentario	Se informa sobre la ubicación (URL) desde donde se pueden descargar los datos, o se puede obtener información adicional. Este elemento puede incluir los siguientes enlaces: - Link a una web con información - Link a un documento de capacidades del servicio - Link a un documento WSDL del servicio (Protocolo SOAP) - Link a un cliente que da acceso al servicio. Si no se dispone de ningún enlace directo, se debe proporcionar un enlace a un punto de contacto donde se encuentre más información sobre el recurso. Los elementos adicionales como son: «protocolo», «nombre», y «descripción». En el caso del protocolo, si bien es un texto libre deberá establecerse una lista de los protocolos de URL a emplearse. En el caso de los elementos nombre y descripción estos deberán ser completados como texto libre.

	«CI_OnLineFunctionCode» (valores definidos en B.5.3 de NTP-ISO 19115:2011): - Descarga: Instrucciones en línea para transferir datos de un dispositivo de almacenamiento o sistema a otro. - Información: Información en línea sobre el recurso - Acceso fuera de línea: Instrucciones en línea para pedir el recurso al proveedor. - Pedido: proceso de pedido en línea para obtener el recurso. - Búsqueda: Interfaz en línea de búsqueda para buscar la información sobre el recurso.
Ejemplo	URL: http://geo2.ana.gob.pe:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=1d4a7f3a-585a-49f5-85a7-6b652f8cc80d&fname=HumedalesCosteros.zip Protocolo: Download-http Nombre: Humedales costeros Descripción: Descarga de archivo en shapefile