





**IDERA**

Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina

# **Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA**


	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 2 de 37

<u>Título</u>	Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA
<u>Versión</u>	2.0
<u>Autor</u>	Grupo de Trabajo de Metadatos de IDERA
<u>Fecha</u>	22/10/2014
<u>Estado</u>	Aprobado
<u>Publicador</u>	Grupo de Trabajo de Metadatos de IDERA
<u>Contacto</u>	coordinador_metadatos@idera.gob.ar
<u>Resumen</u>	Este documento contiene la descripción de referencia y discusión del Perfil de Metadatos IDERA (PMIDERA) para datos vectoriales utilizando como base el estándar ISO 19115 y la aplicación técnica ISO 19139.
<u>Palabras claves</u>	Vector, metadato, IDERA, estándar, perfil

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 3 de 37

## Índice

<b>Objetivo .....</b>	<b>4</b>
<b>Alcance.....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>Clases.....</b>	<b>5</b>
<b>Tipos de Elementos.....</b>	<b>5</b>
<b>Normas Internacionales Relacionadas.....</b>	<b>5</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>6</b>
<b>Anexo I.....</b>	<b>8</b>
<b>Anexo II.....</b>	<b>19</b>
<b>Redacción general para campos de carga libre .....</b>	<b>20</b>
<b>Descripción de Elementos definidos.....</b>	<b>20</b>
CLASE A.....	20
CLASE B.....	32
CLASE C.....	34
CLASE D.....	34
CLASE E.....	36

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 4 de 37

## Objetivo

Este documento contiene la descripción de referencia y discusión del Perfil de Metadatos IDERA (PMIDERA) para datos vectoriales utilizando como base el estándar ISO 19115 y la aplicación técnica ISO 19139.

## Alcance

El PMIDERA es un estándar implementado para la descripción, documentación y catalogación de recursos de información utilizada en el proyecto IDERA, y recomendado para su utilización en otros ámbitos públicos y privados de la Argentina.

## Introducción


Este perfil de metadatos está orientado para la utilización en datos del tipo vectorial, por lo que a continuación describiremos los componentes del mismo.

El paquete básico de elementos propuesto como el *Perfil de IDERA* (PMIDERA) consiste en el **Núcleo (CORE) de la norma ISO 19115**, un subconjunto mínimo de elementos considerados necesarios e indispensables.

Durante el tratamiento de cada descriptor se han incorporado detalles conceptuales y operativos con la intención de estandarizar una semántica y una sintaxis común tal que permita una simple y generalizada comprensión, y en especial la homogeneización del formato de codificación y carga de información en bases de datos documentales.

Los elementos se ordenan basados en lo establecido en la ISO 19115, solo modificando algún orden en algunas clases de elementos para permitir mejor entendimiento en el momento de la carga del perfil.

A fin de asegurar la interoperabilidad de la información generada y la disminución de fuentes de error durante la carga de datos, algunos elementos se eligen de listas con términos sugeridos a través de vocabulario controlado. Otros campos son de carga libre aunque se reali-

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 5 de 37

zan recomendaciones específicas en cada caso. Se detallará la forma de carga en el Anexo II de este documento.

En el Anexo I se describirá cada elemento con su descripción básica, su implementación en XML, un ejemplo que referencie al dato utilizado, la cantidad máxima que puede aparecer el elemento y su tipo de dato, indicando el dominio permitido.

En un formato de guía se establecen a continuación la clasificación de los conjuntos de elementos y su formato de uso:

## Clases


- A. Información de Identificación;
- B. Sistema de Referencia Espacial;
- C. Información de Distribución;
- D. Información de Calidad de Datos;
- E. Información de Metadatos.

## Tipos de Elementos

- A. **Obligatorio:** El elemento del metadato geográfico debe estar presente, es decir, siempre debe ser diligenciado;
- B. **Opcional:** El elemento del metadato geográfico puede estar o no presente, a discreción del productor del conjunto de datos;
- C. **Condiciona**l: El elemento del metadato geográfico debe estar presente si el conjunto de datos exhibe las características definidas por el elemento.


## Normas Internacionales Relacionadas

- CORE ISO 19115
- ISO 19115:2003
- DUBLIN CORE – ISO 15836:2003
- Núcleo Español de Metadatos (NEM) – IDEE
- Perfil Brasileiro MGB
- Núcleo Metadatos Latinoamericano IPGH


	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 6 de 37

## Referencias bibliográficas

- ISO 19115 Geographic information – Metadata. 2003;
- ISO 19115 **CORE** Geographic information – Metadata. 2003;
- NEM v1.1 Nucleo Español de Metadatos. 2010;
- PMSC v1.5 Perfil de Metadatos de Santa Cruz (Argentina). 2010;
- PML Perfil de Metadato Latinoamericano;
- PMGB Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil. 2009;
- IDESF Marco Teórico, Planilla de carga de Metadatos y Diccionario Metadatos.pdf;
- ISO 8601 [W3CDTF] Formatos de Fecha y Tiempo, Nota del W3C  
<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>;
- ANSI/NISO Z39.85-2001 The Dublin Core Metadata Element Set. National Information;
- Standards Organization, Maryland, USA. September, 2001;
- ISO 8601 Data elements and interchange formats – information interchange – representation of dates and times. International Organization for Standardization. 1988;
- ISO 15836:2003 (E) [ISO TC 46/SC 4] Information and documentation – The Dublin Core metadata element set. 2003;
- [RFC3066] Etiquetas para la identificación de idiomas, Internet RFC 3066  
<http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt>;
- Minnesota metadata guidelines for Dublin Core Metadata – Training Manual. Minnesota;
- Department of natural Resources, MN USA. September 2002  
<http://bridges.state.mn.us/bestprac/training.pdf>;
- ISO 639-2 [ISO639] Códigos para la representación de los nombres de los idiomas. 1998 <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/langhome.html>;
- Vocabulario DCMI para el elemento Type [DCT1]. 2000  
<http://es.dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/>;
- ISO 3166 [ISO3166] Códigos para la representación de los nombres de países  
<http://www.din.de/gremien/nas/nabd/iso3166ma/>;
- Tipos de medios en Internet <http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types>;

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 7 de 37

- Identificador Uniforme de Recursos [RFC2396] (URI): Sintaxis Genérica, Internet RFC 2396. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>;
- Metadatos Dublin Core para la Recuperación de recursos [RFC2413], Internet RFC 2413 <http://www.ietf.org/rfc/rfc2413.txt>;
- Tesauro Getty de Nombres Geográficos [TGN] <http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html>;

 <b>IDERA</b> Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 8 de 37

## Anexo I





Tipo de documento: Documento técnico

Versión: 2.0

Grupo de trabajo: Metadatos

Fecha : 22/10/2014

**Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA**

Página 9 de 37

CLASE	ID	NOMBRE DEL ELEMENTO	ATRIBUTO INTERNACIONAL RELACIONADO	ORIGEN	ORDEN	DEFINICIÓN	EJEMPLOS	OCURENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO
A	1	<b>Titulo</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CI_Citation > title	ISO 19115 Core	Obligatorio	Nombre por el que se conoce formalmente el recurso (capa o archivo digital), asignado por el autor u organismo responsable (creadores)	'Limite político de Santa Fe' 'Cuencas hidrográficas de superficie' 'Ríos permanentes de Chaco' 'Red vial de Buenos Aires'	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
A	2	<b>Fecha de Referencia</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CI_Citation > CI_Date > date	ISO 19115 Core	Obligatorio	Fecha de referencia del recurso	Fecha de Referencia Fecha: 2010-01-01	1	Clase	Date

<b>A</b>	<b>2.1</b>	<b>Tipo de Fecha de Referencia</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CI_Citation > CI_Date > dateType > CI_DateTypeCode	ISO 19115 Core	Obligatorio	Tipo de fecha de referencia del recurso	Creación, publicación ó revisión	1	Clase / Lista de Códigos	CI_DateTypeCode
<b>A</b>	<b>3</b>	<b>Edición</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CI_Citation > edition	ISO 19115	Opcional	Versión del recurso citado	"Versión 1.0" "Edición 1"	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Resumen</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > abstract	ISO 19115 Core	Obligatorio	Relato sintético del contenido del recurso, complementario a la DESCRIPCIÓN. El mismo nos permite una revisión rápida del recurso asociado al metadato	Ver ejemplo en <b>Anexo I</b>	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>A</b>	<b>5</b>	<b>Estado</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > status	ISO 19115 Core	Opcional	Estado del recurso asociado	Completo, Archivo histórico, Obsoleto, En curso, Planeado, Requerido ó En desarrollo	N	Clase / Lista de Códigos	MD_ProgressCode

A	6	<b>Punto de Contacto del Creador del Dato</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > pointOfContact > CI_ResponsibleParty	ISO 19115 Core	Obligatorio	Identificación y manera de comunicarse con, persona y organización asociada con la generación del recurso	“‘SIT SANTACRUZ’ ‘QUEVEDO, Carla’ ‘Mariano Moreno 135 (9400) Santa Cruz (Argentina)’ ‘54-2966-438258 int 119’ ‘sit@sitsantacruz.gov.ar’”	N	Clase	CI_ResponsibleParty
A	7	<b>Punto de Contacto del Conjunto de Metadatos</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > pointOfContact > CI_ResponsibleParty	ISO 19115 Core	Obligatorio	Identificación y manera de comunicarse con, persona y organización asociada con la creación del metadato	“‘SIT SANTACRUZ’ ‘QUEVEDO, Carla’ ‘Mariano Moreno 135 (9400) Santa Cruz (Argentina)’ ‘54-2966-438258 int 119’ ‘sit@sitsantacruz.gov.ar’”	N	Clase	CI_ResponsibleParty
A	8	<b>Frecuencia de Mantenimiento</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > resourceMaintenance > MD_MaintenanceInformation > maintenanceAndUpdateFrequency > MD_MaintenanceFrequencyCode	ISO 19115 Core	Obligatorio	Frecuencia con que se realizan los mantenimientos luego de la generación de la primer versión	Continuo, Diariamente, Semanalmente, Quincenalmente, Mensualmente, Trimestralmente, BIANUALMENTE, Anualmente, Según necesidad, Irregular, No planificado ó Desconocido	1	Clase / Lista de Códigos	MD_MaintenanceFrequencyCode

A	9	<b>Tema</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > topicCategory	ISO 19115 Core	Obligatorio	Tópico que caracteriza el contenido del recurso, utilizando lo enunciado por la ISO 19115	Agricultura, Biot, Límites, Clima, Economía, Elevación, Medio ambiente, Información Geocientífica, Salud, Coberturas Básicas, Inteligencia / Militar, Aguas interiores, Ubicación, Océanos, Planificación de Catastro, Sociedad, Estructura, Transporte ó Utilidades / Comunicaciones	N	Clase / Lista de Códigos	MD_Topic Category-Code
A	10	<b>Palabras Claves Descriptivas</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > descriptiveKeywords > MD_Keywords	ISO 19115	Obligatorio	Término significativo utilizado para la catalogación o categorización del recurso de interés. Utilizando este descriptor como complemento del metadato, es posible enriquecer la búsqueda de recursos a partir de asociación de conceptos	Ej.: para el título de un recurso 'Cuencas hidrográficas de superficie' Palabras Clave: 'Hidrología', 'Ordenamiento Territorial', 'Recursos Naturales', 'Manejo'. Ej.: para el título de un recurso 'Red vial de Puerto Santa Cruz' Palabras Clave: 'Vialidad', 'Urbanismo', 'Planificación'.	N	Cadena de Caracteres	Texto Libre

<b>A</b>	<b>11</b>	<b>Restricciones</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > resourceConstraints > MD_LegalConstraints	ISO 19115	Obligatorio	Información sobre los derechos de disposición y acceso que afectan el uso del recurso.	Por Ej.: Copyright Creative Commons	N	Clase	MD_Constraints
<b>A</b>	<b>12</b>	<b>Tipo</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > spatialRepresentationType > MD_SpatialRepresentationTypeCode	ISO 19115 Core	Obligatorio	Naturaleza o género del contenido del recurso, establecido por la lista determinada por ISO 19115	Vector, grid, tabla de texto, tin, modelo estereoscópico ó video	1	Clase / Lista de Códigos	MD_SpatialRepresentationTypeCode
<b>A</b>	<b>13</b>	<b>Escala</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > spatialResolution > MD_Resolution > equivalentScale > MD_RepresentativeFraction > denominator	ISO 19115 Core	Opcional	Relación entre la dimensión real de los objetos y las representaciones gráficas posibles a través de la teledetección o bien de la digitalización.	'1:1.000.000'	1	Entero	Mayor a 0

<b>A</b>	<b>14</b>	<b>Idioma de los Datos</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > language	ISO 19115 Core	Obligatorio	Idioma en que se encuentra el recurso	Ej.: 'spa' 'en'	N	Cadena de Caracteres	ISO 639-2
<b>A</b>	<b>15</b>	<b>Conjunto de Caracteres de los Datos</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > characterSet	ISO 19115 Core	Obligatorio	Nombre completo del estándar de codificación de caracteres usado para el recurso	'utf8'	1	Clase / Lista de Códigos	MD_CharacterSetCode
<b>A</b>	<b>16</b>	<b>Extensión Temporal</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > extent > EX_Extent > temporalElement > EX_TemporalExtent	ISO 19115 Core	Opcional	Periodo de tiempo cubierto por el contenido del recurso	Referencia a la fecha de inicio de obtención del recurso y fecha de finalización	1	Asociación	EX_GeographicExtent
<b>A</b>	<b>17</b>	<b>Extensión Geográfica</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > extent > EX_Extent > temporalElement > EX_VerticalExtent	ISO 19115 Core	Opcional	Información que provee la extensión geográfica del recurso	Latitud Norte: -21, Latitud Sur: -55, Longitud Oeste: -73, Longitud Este: -53	1	Asociación	Ex_Extent

<b>A</b>	<b>18</b>	<b>Descripción</b>	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > Supplemental Information	ISO 19115	Opcional	Frase sintética del contenido del recurso. Este descriptor representa una importante guía, para el interesado en una búsqueda específica, para la determinación del alcance y desarrollo de los contenidos de un recurso	Ej: para el título de un recurso 'Cuenca hidrográficas de superficie' Descripción: 'Aplicación de información topográfica SRTM3v2 en la delimitación de grandes cuencas y regiones hidrográficas de la provincia de Santa Cruz, mediante la aplicación de la codificación propuesta por norma FGDC.'	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Proyección</b>	MD_Metadata > referenceSystemInfo > MD_ReferenceSystem > referenceSystemIdentifier > RS_Identifier	ISO 19115 Core	Condicional	Identifica el sistema de referencia usado	Ej: "Proyección local basada en Gauss-Krüger dividida en 3 fajas 1, 3 y 5"	1	Clase / Lista de Códigos	RS_CodeSpaceCode

<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Enlace</b>	MD_Metadata > distributionInfo > MD_Distribution > transferOptions > MD_DigitalTransferOption > onLine > CI_OnlineResource > linkage > URL	ISO 19115 Core	Obligatorio	Ubicación para el acceso en línea mediante el Localizador Uniforme del Recurso (URL) de la dirección o ubicación del recurso	Portal SITSANTA-CRUZ: 'http://www.sitsanta cruz.gob.ar' Servicios WMS SIT-SANTACRUZ: 'http://www.sitsanta cruz.gob.ar/geoserver/ows?service=wms&version=1.1.1&request=GetCapabilities'	N	Clase	RFC 1738 / 2056
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>Protocolo</b>	MD_Metadata > distributionInfo > MD_Distribution > transferOptions > MD_DigitalTransferOption > onLine > CI_OnlineResource > protocolo	ISO 19115 Core	Opcional	Protocolo de conexión a utilizar	WWW:LINK-1.0-http--link, WWW:DOWNLOAD-1.0-http--download ó OGC:WMS-1.1.1-http-get-map	N	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>C</b>	<b>3</b>	<b>Nombre del Enlace</b>	MD_Metadata > distributionInfo > MD_Distribution > transferOptions > MD_DigitalTransferOption > onLine > CI_OnlineResource > name	ISO 19115	Opcional	Nombre del recurso en línea	servicios de wms de parcelario	N	Cadena de Caracteres	Texto Libre



<b>C</b>	<b>4</b>	<b>Descripción del Enlace</b>	MD_Metadata > distributionInfo > MD_Distribution > transferOptions > MD_DigitalTransferOption > onLine > CI_OnlineResource > description	ISO 19115	Opcional	Descripción textual detallada de que es el recurso en línea	Consulta de parcelario de Santa Cruz	N	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Linaje</b>	MD_Metadata > dataQualityInfo > DQ_DataQuality > lineage > LI_Lineage > statement	ISO 19115 Core	Opcional	Sintética descripción, mención o cita de la/s fuente/s de información de la cual deriva o a partir de las cuales se ha generado el recurso bajo documentación.	'AGVP. 1968. Banco de aerofotogramas 1:50.000 de la región Oeste de Santa Cruz' 'Diaz y Minatti. 2005. Cuencas Hidrográficas de superficie en Santa Cruz' 'Compilación de estudios ambientales Dirección Provincial de Minería, 2005-2008'	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Id Numérico</b>	MD_Metadata > fileIdentifier	ISO 19115	Obligatorio	Referencia inequívoca de un recurso en un contexto dado	Por ej. "000001"	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
<b>E</b>	<b>2</b>	<b>Identificador del Metadatos</b>	MD_Metadata > metadataStandardName	ISO 19115 Core	Opcional	Nombre del perfil de metadatos utilizado para documentar	'PMIDERA' (para el caso del Perfil de Metadatos de IDERA)	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre



Tipo de documento: Documento técnico

Versión: 2.0


Grupo de trabajo: Metadatos

Fecha : 22/10/2014


**Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA**

Página 18 de 37

E	3	<b>Versión del Metadatos</b>	MD_Metadata > metadataStandardVersion	ISO 19115 Core	Opcional	Versión de la norma y/o perfil de metadatos utilizada para documentar el recurso	'1.5'	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
E	4	<b>Idioma del Metadatos</b>	MD_Metadata > language	ISO 19115 Core	Condicio-nal	Idioma del perfil de metadatos utilizado para documentar	Ej.: 'spa', 'en'	1	Cadena de Caracteres	ISO 639-2
E	5	<b>Conjunto de Caracteres del Metadatos</b>	MD_Metadata > characterSet	ISO 19115 Core	Condicio-nal	Nombre completo del estándar de codificación de caracteres usado para el conjunto de metadatos	Ej.: utf8	1	Clase / Lista de Códigos	MD_CharacterSetCode
E	6	<b>Fecha Creación del Metadato</b>	MD_Metadata > timeStamp	ISO 19115 Core	Obligatorio	Fecha de creación de los metadatos	'2008-12-28' (para registrar el día 28 de diciembre del año 2008) (para el caso de día desconocido en un mes y año conocido) '2008-05-01' (para el caso de día y mes desconocidos en un año conocido) '2008-01-01'	1	Clase	Date

 <b>IDERA</b> Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 19 de 37

## Anexo II

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 20 de 37

## Redacción general para campos de carga libre

La regla general de carga de información en elementos del recurso documentado es simplicidad, claridad, mínimo conjunto de palabras y caracteres posible y máxima representatividad de los términos utilizados en relación con la información contenida en el recurso.

Se deberá minimizar (cuando resulte completamente necesario para asegurar las más apropiada documentación del recurso), y en la medida de lo posible evitar por completo, la utilización de abreviaturas, siglas, signos de puntuación, acentuación y/u otra simbología ASCII, favoreciendo la utilización de palabras completas y específicas. Se deberán redactar los campos correspondientes en formato oración, comenzando con mayúscula y sin puntuación final. En caso de incluirse nombres propios, éstos se iniciarán con mayúscula.

Deberá evitarse la carga de información redundante, ya desarrollada en algún otro campo específico propuesto por la norma.

## Descripción de Elementos definidos


### CLASE A

#### ***ID1: Elaboración de un título***

El título representa el principal elemento (y en la mayoría de las veces tan solo el único), dentro de un recurso, que será leído durante una búsqueda específica de información, en especial cuando la consulta se realice sobre grandes bases de información. Pocas personas profundizarán lo suficiente durante una búsqueda como para analizar más información en un recurso, por lo cual resulta fundamental lograr representar de la forma más apropiada posible el desarrollo o contenido de éste (capa o archivo). Deben elegirse con gran cuidado las palabras que componen el título e incluso la forma de asociarlas.

La premisa a respetar es la utilización del menor número posible de palabras que describa adecuadamente el contenido del recurso.

El título de un recurso es una etiqueta, no una oración gramatical. De tal forma, no es necesario recurrir, por ejemplo, a un sujeto o conjugaciones verbales. Adquiere si, fundamental importancia la simpleza y el ordenamiento de palabras. Incluso, recursos como el TEMA

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 21 de 37

permite la búsqueda específica de recursos en una base de datos mediante términos específicos asociados que permiten evitar su inclusión expresa entre las palabras del título.

No deberá superar **50 caracteres**, sin contener abreviaciones, acentuados, caracteres especiales (simbología ASCII), con la sola excepción de guiones intermedios y bajos. Los títulos no deben contener, en la medida de las posibilidades, siglas o abreviaturas. El obstáculo más importante representado por éstos radica en el hecho que quien realiza una búsqueda específica en una base de datos difícilmente pueda interpretar y predecir cómo el autor de un recurso intentó representarlo mediante una abreviatura o sigla. Por ejemplo, resulta más probable comenzar una búsqueda de un recurso específico a partir de una escala de interés tipeando 'escala' en un buscador, que tipeando "e." ó "esc" ó "esc.". La pregunta a responder por el creador de un recurso, durante la propuesta de un título es ¿cómo buscaría yo esta información en un catálogo?

### ***ID2: Fecha de Referencia***


Para la carga de fechas se utilizará como referencia el perfil **ISO 8601** [W3CDTF], el cual incluye entre otros, el formato **AAAA-MM-DD**. Para casos en los cuales no se disponga de una fecha completa o bien esta se desconozca dentro del ciclo de vida de un recurso y tan solo se refiera genéricamente a un mes o tan solo año en particular, y a fin de mantener el formato se deberá asignar el día **01** dentro de un **mes** en particular y/o el mes **01** dentro de un **año** en particular, para registrar la fecha de interés.

Para meses con denominación numérica por debajo de **10**, incluso días por debajo de las dos unidades, se utilizará '**0**' a la izquierda de forma de mantener los dos caracteres asignados al elemento.

Puede existir más de una ocurrencia de este elemento de acuerdo a su tipo referido posteriormente.

#### ***ID2.1: Tipo de Fecha de Referencia***

El tipo de fecha varía desde creación publicación y/o revisión. Pero no pueden existir dos iguales.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 22 de 37

### **ID3: Edición**

Este recurso es de texto libre, con lo que debería restringirse a **30 caracteres**.

(Se podría determinar que debe llevar una aclaración o nombre “Versión” y un número Identificativo de la versión iniciado en 1 “1.0 ó 0.1”)


La información espacial se caracteriza, entre otras cosas, por su dinamismo. Esta característica determina que, independientemente de la frecuencia o periodicidad con la cual se actualice la información contenida en un recurso (función de innumerables factores, en ocasiones no relacionados con el propio dinamismo de la información representada), un recurso se encuentre permanentemente sometido a cambios y modificaciones, desde alteraciones menores hasta significativas.

Cuando un recurso experimente modificaciones menores, de escasa relevancia en el contexto del volumen de información contenida en el recurso aunque importantes como para justificar la alteración del recurso (sea el dibujo o bien la información anexa a éste), se podrá tratar de **versiones** del recurso. Así por ejemplo, una versión 1.2 podrá contener, a diferencia de su predecesora 1.1, cambios menores que aunque quizás poco significativos en cantidad o magnitud, justifican discriminar entre ambas. Es decir, ambas ya difieren en la información contenida.

Cuando los cambios acumulados por una versión en particular ya resulten significativos en relación con sus predecesoras, se podrá acudir a un **reemplazo de**. Así por ejemplo, una versión **2.0** se diferenciará de sus predecesores 1.x debido a la gran diferencia en la información contenida, bien se trate de agregados o simplemente de modificaciones, correcciones o reemplazos.

No se recomienda en esta norma una regla general para definir el momento específico (acumulación de cambios en un recurso) en el cual un CREADOR o AUTOR podría determinar que una versión particular de un recurso sigue siéndolo o bien podría resultar un reemplazo de versiones anteriores.

**A modo de Ejemplo:** Si como parte de un plan de actualización de la información contenida en una capa vectorial de ríos permanentes de la provincia, se establece un cronograma de trabajo en 10 etapas en las cuales cada una contendrá modificaciones ligeras de trazados de cursos, de sus datos, el agregado de nuevos cursos, entre otros cambios posibles, cada

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 23 de 37

etapa podría contener la identificación de una nueva versión (1.0 para la capa original, 1.1 a la capa resultante de la primer etapa de trabajo, 1.2 para la segunda y así sucesivamente). Hacia el final del trabajo, la capa resultante contendrá modificaciones sustanciales respecto a la versión 1.0 original, pudiendo justificarse la identificación de 2.0 (una versión que reemplazó a la anterior).


#### **ID4: Resumen**

El campo se deberá completar con unas pocas sentencias que describan de la forma más clara y sintética posible el contenido y/o desarrollo del recurso. Se trata de una redacción con hasta un máximo de **1.500 caracteres**, en el cual se incorporen sucintamente: información de partida (fuentes), introducción, métodos de desarrollo aplicados, herramientas aplicadas, resultados logrados, limitaciones o alcances de utilización del recurso generado y discusión, entre otros de relevancia para asegurar una rápida comprensión de los hitos más importantes en el desarrollo de un recurso, así como interpretar los límites, confiabilidad y restricciones de su utilización. No existen, para este campo, restricciones particulares de simbología.

Un resumen puede considerarse una versión reducida, sintética, de un trabajo, artículo, estudio, proyecto o versión del desarrollo de un recurso (capa o archivo). Como tal, debe contener una reseña de los principales componentes que permitan caracterizar el desarrollo del recurso: información de partida (fuentes), introducción, métodos de desarrollos aplicados, herramientas aplicadas, resultados logrados, limitaciones o alcances de utilización del recurso generado y discusión, entre otros de interés.

Su objetivo principal (meta alcanzable tan solo cuando éste está bien elaborado) es permitir identificar al lector, rápida y sintéticamente, los pasos e hitos más importantes en el desarrollo de un recurso, así como interpretar los límites, confiabilidad y restricciones de su utilización. Usualmente representará la única referencia accesible sobre el contexto de desarrollo de un recurso, con lo cual el interesado podría definir la potencialidad de su aplicación o, eventualmente, su adecuación previa a utilizarse.

Deberán aplicarse las generalidades de la redacción en el contexto de la presente norma, evitando siglas y abreviaciones, citas o referencias bibliográficas, como así también simbología que requiera de explicaciones. No se trata de un resumen destinado a un artículo, informe o publicación.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 24 de 37

Si el autor de un recurso no resulta lo suficientemente claro, conciso y preciso en una descripción sintética de su desarrollo podría resultar que, durante consultas específicas en una base de datos grande, el recurso fuese desestimado, no obstante tratarse de lo buscado.

#### *Ejemplo de Resumen*


“La cuenca hidrográfica constituye un marco práctico y objetivo, apropiado para la planificación, conservación y aprovechamiento sostenido de los recursos naturales. Los antecedentes relacionados con la delimitación de cuencas hidrográficas de superficie en Santa Cruz, un primer paso fundamental para el estudio y planificación del uso y conservación de los recursos naturales a escala regional, se remontan a la década de 1960 y se han continuado acumulando hasta la actualidad, desarrollados principalmente a partir de cartografía oficial en diversas escalas. Como parte del desarrollo del Proyecto Sistema de Información Territorial de Santa Cruz (SIT SantaCruz) se desarrolló un mapa de cuencas hidrográficas de superficie para la provincia de Santa Cruz en escala 1:50.000, a partir del análisis de mosaicos satelitales Landsat, de cartografía antecedente disponible y de información topográfica radar SRTM3. El mapa de cuencas hidrográficas de superficie logrado comprende 13 grandes unidades hidrográficas, de superficie variable y un total de 38 unidades hidrográficas menores”.

#### **ID5: Estado**

Este tipo de dato se define como una lista de opciones, siendo las siguientes:

- **Completo:** La producción de los datos se ha completado;
- **Archivo histórico:** Los datos se han almacenado en una instalación de almacenamiento fuera de línea;
- **Obsoleto:** Los datos ya no son relevantes;
- **En curso:** Los datos están siendo continuamente actualizados;
- **Planeado:** Día programado, establecido para la creación o actualización de los datos;
- **Requerido:** Los datos tienen que ser generados o actualizados;
- **En desarrollo:** Los datos están actualmente en proceso de creación.



	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 25 de 37

***ID6 y ID7: Puntos de Contacto (CREADOR Y PUBLICADOR, respectivamente)***

Este campo debe ofrecer en forma estandarizada aquellos datos que permiten acercarnos a quien es el organismo, institución o persona responsable de la generación o actualización del recurso, de su contenido, de la veracidad de la información contenida, nivel de detalle y precisión espacial y temporal, así como su escala. La responsabilidad legal por las actualizaciones, contenido publicado y su eventual perjuicio hacia terceros recae en este responsable.

Se deberá cargar apellido y nombre del autor material del recurso utilizando mayúsculas para el apellido seguido del nombre o nombres en formato título. En caso de tratarse de varios autores se cargarán todos respetando la redacción descripta y utilizando como único separador la coma (','). No existe un límite específico de tamaño para el completado del atributo, aunque se recomienda minimizar el listado de autores propuestos, restringiéndolo a los pocos verdaderamente responsables por el recurso documentado y/o su contenido.


Como regla general, se recomienda que solo se registre como autor/es al/los responsable/s material/es del recurso documentado, del método ajustado y aplicado para su desarrollo y/o actualización. No se considera en este campo, aunque exista una estrecha relación de trabajo y responsabilidades, a quienes (sin haber sido desarrolladores del recurso documentado) sean los autores o responsables de la captura y/o generación de los datos de base para la generación del recurso, información que corresponde al campo 'LINAJE'.

En caso de tratarse de diversos autores se recomienda posicionar en orden de importancia o responsabilidad decreciente, de izquierda a derecha, los nombres de los autores materiales del recurso documentado.

Se deberá cargar apellido y nombre del autor material del recurso utilizando mayúsculas para el apellido seguido del nombre o nombres en formato título. En caso de tratarse de varios autores se cargarán todos respetando la redacción descripta y utilizando como único separador la coma (','). Y en caso de desconocerse el autor material, se colocara a la entidad generadora y responsable de la misa como una persona jurídica.

***ID8: Frecuencia de Mantenimiento***

Este tipo de dato se define como una lista de opciones, siendo las siguientes:

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 26 de 37


- **Continuo:** Los datos se actualizan con frecuencia y en repetidas ocasiones;
- **Diariamente:** El dato es actualizado diariamente;
- **Semanalmente:** Los datos se actualizan una vez por semana;
- **Quincenalmente:** Los datos se actualizan cada dos semanas;
- **Mensualmente:** Los datos se actualizan cada mes;
- **Trimestralmente:** Los datos se actualizan cada tres meses;
- **Bianualmente:** Los datos se actualizan dos veces al año;
- **Anualmente:** Los datos se actualizan una vez al año;
- **Según necesidad:** Los datos se actualizan según sea necesario;
- **Irregular:** Los datos se actualizan en intervalos que son desiguales en duración;
- **No planificado:** No se ha planificado la actualización de los datos;
- **Desconocido:** Frecuencia del mantenimiento de los datos no se conoce .

#### **ID9: Tema**

Se utilizarán términos de una lista definida de actividades y/o temáticas relacionadas con la información espacial, aplicables a la generalidad de temas de interés en la nación.


Ante la no existencia de otra norma nueva, que regule el tema, y siendo siempre nuestro norte obligado la ISO 19115 y su núcleo, se utilizara la lista de Topic Category que tiene una lista de temas bastante amplios como para contener todo lo catalogable.

- **001 Agricultura:** Cultivo de la agricultura, cría de animales o el cultivo de plantas. Por ejemplo, describir los recursos de riego, acuicultura, ganadería, y las plagas y enfermedades que afectan los cultivos y el ganado;
- **002 Biotas:** Natural de flora y fauna. Por ejemplo, los recursos que describen la vida silvestre, las ciencias biológicas, ecología, naturaleza, vida marina, humedales y hábitats;
- **003 Límites:** Descripción legal de la tierra;
- **004 Clima:** Climatología / Meteorología / Atmósfera: los procesos atmosféricos y los fenómenos. Por ejemplo, los recursos que describen la cobertura de nubes, condiciones atmosféricas, el cambio climático, y la precipitación;
- **005 Economía:** Las actividades económicas o de empleo. Por ejemplo, los recursos que describen el trabajo, los ingresos, el comercio, la industria, el turismo y el ecotu-

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 27 de 37

rismo, la silvicultura, la pesca, la caza comercial o de subsistencia, y la exploración y explotación de recursos tales como minerales, petróleo y gas;

- **006 Elevación:** Altura por encima o por debajo del nivel del mar. Por ejemplo, los recursos que describen la altitud, batimetría, modelos digitales de elevaciones, pendientes, y los productos derivados de esta información;
- **007 Medio ambiente:** Recursos del medio ambiente, la protección y conservación. Por ejemplo, los recursos que describen la contaminación, el almacenamiento y tratamiento de residuos, evaluación de impacto ambiental, riesgo ambiental, y las reservas naturales;
- **008 Información Geocientífica:** Ciencias de la tierra. Por ejemplo, los recursos que describen las características geofísicas y de los procesos, los minerales, la estructura, composición y origen de las rocas de la tierra, terremotos, actividad volcánica, corrimientos de tierras, la información de la gravedad, los suelos, el permafrost, la hidrogeología y la erosión;
- **009 Salud:** Los servicios de salud, ecología humana y seguridad. Por ejemplo, los recursos que describen las enfermedades humanas y la enfermedad, los factores que afectan la salud, la higiene, la salud física y mental, abuso de sustancias, y servicios de salud;
- **010 Coberturas Básicas:** Imágenes con mapas básicos de cobertura de la Tierra. Por ejemplo, los recursos que describen las cubiertas del suelo, mapas topográficos, y las imágenes clasificadas y sin clasificar;
- **011 Inteligencia / Militar:** Bases militares, las estructuras y actividades. Por ejemplo, los recursos que describe cuarteles, campos de entrenamiento, transporte militar, y la recopilación de información;
- **012 Aguas interiores:** Características del agua tierra adentro, sistemas de drenaje y sus características. Por ejemplo, los recursos que describen los ríos y glaciares, lagos salados, planes de uso del agua, presas, corrientes, inundaciones, calidad del agua, y cartas hidrográficas;
- **013 Ubicación:** Información posicional y servicios. Por ejemplo, los recursos que describen las direcciones, redes geodésicas, las zonas y servicios postales, puntos de control, y los nombres de lugar;


	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 28 de 37

- **014 Océanos:** Características de las aguas saladas excluidas las aguas interiores. Por ejemplo, los recursos que describen las mareas, maremotos, información costeras y arrecifes;
- **015 Planificación de Catastro:** Uso de la tierra. Por ejemplo, los recursos que describen los mapas de zonificación, levantamientos catastrales, y propiedad de la tierra;
- **016 Sociedad:** Las características de las sociedades y culturas. Por ejemplo, los recursos que describen los asentamientos naturales, la antropología, la arqueología, la educación, las creencias tradicionales, usos y costumbres, datos demográficos, la delincuencia y la justicia, áreas recreativas y actividades, las evaluaciones de impacto social, y la información del censo;
- **017 Estructura:** Recursos construidos por el hombre. Por ejemplo, los recursos que describen los edificios, museos, iglesias, fábricas, viviendas, monumentos y torres;
- **018 Transporte:** Los medios y ayudas para el transporte de personas y mercancías. Por ejemplo, los recursos que describen las carreteras, aeropuertos y pistas de aterrizaje, vías marítimas, túneles, cartas náuticas, localización del vehículo o embarcación, cartas aeronáuticas, y los ferrocarriles;
- **019 Utilidades / Comunicaciones:** Energía, agua y sistemas de residuos, y la infraestructura de comunicaciones y servicios. Por ejemplo, los recursos que describe la energía hidroeléctrica, geotérmica, solar y de fuentes nucleares de energía, purificación y distribución de agua, recolección de aguas residuales y la eliminación, la electricidad y de distribución de gas, la comunicación de datos, telecomunicaciones, radio y redes de comunicación.

### **ID10: Palabras Descriptivas**

La utilización de palabras clave facilita las búsquedas específicas de recursos en catálogos de metadatos cuando éstas se han seleccionado apropiadamente para la descripción de los contenidos o alcances de la capa documentada. Se recomienda recurrir, para la selección de términos o frases clave cortas apropiadas, a tesauros propios de cada disciplina o bien a términos asociados a la temática del recurso. El único carácter admitido como separador entre términos o frases cortas es el guion medio.

Las palabras clave permiten complementar el TÍTULO, mediante conceptos asociados a las características del recurso de interés, a fin de facilitar la comprensión, por parte del interesado en una búsqueda específica, del contenido y/o alcance de éste.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 29 de 37

Dado este carácter complementario, deberá evitarse la replicación de términos ya incluidos en el TITULO, conjugaciones, sinónimos y/o transformaciones de éstos, como una estrategia para multiplicar las probabilidades de encontrar un recurso en particular.

Durante una búsqueda específica de recursos en bases de datos grandes y complejas, las palabras clave permiten complementar rápidamente la información aportada por el TITULO a fin de refinar una búsqueda comprendiendo con mayor profundidad el contenido del recurso sin necesidad de requerir a un resumen o una descripción extensa de éste, ahorrando tiempos significativos.

La apropiada selección de términos o frases cortas que describan estos contenidos resulta un factor importante a considerar. En este sentido, los tesauros o lista términos empleados en una disciplina o campo temático para representar los conceptos involucrados y sus relaciones, permiten una normalización terminológica que facilita la comunicación y el acceso a información. Aunque los incluye, las entradas de un tesoro no deben ser consideradas sólo como una lista de sinónimos.

### ***ID11: Restricciones***


Este atributo puede ser de carga opcional u obligatoria ya que determina la manera en que se puede acceder a la información. En caso de ser opcional y no estar especificado, se interpretará que el acceso es Libre y Gratuito.

Este tipo de componente se subdivide en 3 campos determinados por ISO, siendo:

- Restricciones de acceso del recurso;
- Restricciones de uso del recurso;
- Otras restricciones del recurso.

Se deberá indicar la situación legal del contenido del recurso y su utilización. La opción elegida debe representar la situación real del recurso documentado y no la aspiración o idealización esperada por el creador, al momento de la carga del metadato.

No se dispone aún en Argentina de un marco normativo específico y detallado tal que permita la definición precisa de los derechos sobre la información espacial o geográfica generada. El tema actualmente se encuentra en análisis (incluso a nivel internacional), no obstante lo

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 30 de 37

cual se propone la implementación de recomendaciones internacionales y ligeros ajustes locales para asegurar una completa carga de metadatos bajo norma.

Se deberá tener especial cuidado durante la definición del derecho aplicable a cada recurso, a fin de documentar la situación legal real de éste y no plasmar el deseo del creador o bien una idealización de la situación esperada.


Las categorías implementadas se detallan a continuación:

- **Copyright:** Derechos exclusivos de publicación, manipulación, distribución o comercialización de un recurso asegurado por ley para un período especificado de tiempo;
- **Patente:** Mediante el registro de patente correspondiente, se dispone del derecho para fabricar, vender, usar o extender licencias de una invención, publicación o descubrimiento;
- **Patente pendiente:** Recurso producido en espera de una patente en trámite;
- **Marca registrada:** Nombre, símbolo u otro dispositivo de identificación del producto, registrado oficialmente y restringido legalmente para el uso exclusivo del propietario o fabricante;
- **Licencia:** Permiso formal para hacer algo;
- **Derecho de propiedad intelectual:** Derecho de beneficio financiero y de control de la distribución de una propiedad intangible, que es resultado de la creatividad;
- **Uso o acceso restringido:** Limitado de la circulación o acceso general;
- **Otras restricciones no especificadas:** Abarca todas las opciones antes no contempladas.

### **ID12: Tipo**

La norma Internacional ISO 19115:2003 define los valores que puede tomar este elemento según la clase MD\_SpatialRepresentationTypeCode:

- **Vector:** Se utilizan datos vectoriales para re-presentar los datos geográficos;
- **Grid:** Se utilizan datos malla para representar los datos geográficos;
- **Tabla de texto:** Se utilizan datos de texto o tabulares para representar los datos geográficos;
- **Tin:** Red irregular de triángulos;

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 31 de 37

- **Modelo estereoscópico:** Visión tridimensional formada por las intersecciones de los rayos homólogos de un par de imágenes solapadas;
- **Video:** Escena de una grabación de video.

### **ID13: Escala**

Se utilizará la relación 1:XXXXX para representar la escala en la que se ha desarrollado y se encuentra disponible el recurso documentado.

Se recomienda recurrir a bibliografía específica para establecer la escala más apropiada a la cual pertenece (o resulta apropiado documentar) un recurso en particular a documentar.

Se utilizará el punto como separador de miles de unidades, de acuerdo a lo establecido en el Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA).

Representa la escala a la cual se hayan representados los fenómenos terrestres en el recurso desarrollado. En el caso de las digitalizaciones (vectoriales) en pantalla o planchetas, la escala (y por consiguiente el grado de detalle alcanzado por el dibujo) son una función de la escala del material fuente o de base. En el caso de material de tipo raster, la escala se encuentra condicionada por las mínimas unidades de información en éste (por ejemplo el pixel en el caso de las imágenes satelitales, o el grano en la fotografía aérea) o bien la distancia o dimensiones mínimas de los objetos discernibles en éste.


### **ID14: Idioma de los Datos**

Se deberá completar con el idioma en que se encuentra publicado o distribuible el recurso documentado, a partir de una lista desplegable con vocabulario controlado (ISO 639-2).

### **ID15: Conjunto de Caracteres de los Datos**

La “codificación de caracteres” es el “método” que permite convertir un “carácter” de un “lenguaje natural” (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación, como un número o una secuencia de pulsos eléctricos en un sistema electrónico, aplicando normas o reglas de codificación.

Para el caso habitual en idioma español el habitual es la codificación Unicode de 8 bit, llamada UTF-8 (8bit Unicode Transformation Format), este campo se completara a partir de una lista desplegable con vocabulario controlado (ISO 639-2).

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 32 de 37

### ***ID16: Extensión Temporal***

En el momento de la carga del recurso se debe tener presente las fechas de tomas que nos permiten comparar recursos de las mismas regiones. A partir de esto también nos da la extensión temporal de la captura para poder situar al dato en el eje temporal. El formato del mismo está dado por las consideraciones generales que se enmarcan al comienzo.

### ***ID17: Extensión Geográfica***

Se deberán cargar las coordenadas correspondientes a los extremos de un recuadro o polígono envolvente imaginario, tal que abarque la extensión total del recurso documentado, identificados como N (Norte), S (Sur), E (Este) y O (Oeste). Se utilizarán las coordenadas en el sistema Geográfico (Latitud y Longitud), con valores negativos para representar la posición en el cuadrante Hemisferio Sur y Oeste de Greenwich. Se admite hasta un máximo de 8 caracteres para cada campo incluyendo el signo y el separador de decimales (coma en el Sistema Métrico Legal Argentino, SIMELA). La información deberá estar en WGS84.

### ***ID18: Descripción***

Se deberán utilizar una o unas pocas sentencias que describan de la forma más clara y sintética posible el contenido y/o desarrollo del recurso. Una guía para su redacción, sobre los contenidos a incorporar, puede seguirse en la regla conceptual del metadato (ver 'Metas y Alcances'). No se podrán utilizar más de **300 caracteres**.


## **CLASE B**

### ***ID1: Proyección***

En el mundo existen muchos sistemas de referencia. Cada país o región define los propios, e incluso estos van siendo reemplazados por nuevos conforme adoptan nuevos elipsoides o ganan precisión las redes geodésicas que los componen.

Para poder identificarlos fácilmente, distintas instituciones que necesitaban manejar una gran diversidad de sistemas de referencia, generaron codificaciones que luego empezaron a ser utilizadas por el resto de la comunidad geográfica. Una de estas instituciones fue el EPSG (European Petroleum Survey Group) <http://www.epsg.org/>, una organización científica europea vinculada a la industria del petróleo.




	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 33 de 37

EPSG compiló y difundió el conjunto de parámetros geodésicos EPSG, una base de datos ampliamente usada que contiene elipsoides, datums, sistemas de coordenadas, proyecciones cartográficas, etc.

En Argentina, los códigos EPSG para las distintas fajas de Gaus-Krüger son:

<b>Faja</b>	<b>Provincias</b>	<b>MCF</b>	<b>Valor "Y" MCF*</b>	<b>EPSG</b>
<b>Faja 1</b>	<i>No Aplica</i>	72° W	1.500.000	<b>22181</b>
<b>Faja 2</b>	San Juan, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.	69° W	2.500.000	<b>22182</b>
<b>Faja 3</b>	Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Luis, La Pampa, Río Negro y Chubut.	66° W	3.500.000	<b>22183</b>
<b>Faja 4</b>	Santiago del Estero y Córdoba	63° W	4.500.000	<b>22184</b>
<b>Faja 5</b>	Formosa, Chaco, Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires y las Islas Malvinas.	60° W	5.500.000	<b>22185</b>
<b>Faja 6</b>	Corrientes.	57° W	6.500.000	<b>22186</b>
<b>Faja 7</b>	Misiones	54° W	7.500.000	<b>22187</b>

Por lo tanto y siguiendo el espíritu de estandarizar y encaminar el abanico de proyecciones habitualmente usadas, se recomienda usar el de EPSG para publicar el metadato, la elección del mismo deberá ser a través de un listado desplegable normalizado.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 34 de 37

## CLASE C

### ***ID1: Enlace***

Debe incluirse el url completo del repositorio del recurso, tanto si se trata de un sitio web tipo portal, un ftp o un servicio OGC online (WMS, WFS, WCS), etc.

### ***ID2: Protocolo***

Este elemento resulta especialmente útil para dar a conocer a los usuarios los distintos formatos en los que los datos pueden ser adquiridos. Se recomienda incluir todos los protocolos de transferencia en que los datos se encuentran disponibles, siendo posible los siguientes:

- WWW:LINK-1.0-http--link;
- WWW:DOWNLOAD-1.0-http--download;
- OGC:WMS-1.1.1-http-get-map.

Se deberá seleccionar el formato en que se encuentra publicado, archivado o distribuible el recurso documentado, a partir de una lista con vocabulario controlado en lo posible, compuesto por los tipos de archivos más utilizados y conocidos en el ámbito, dejando como opción “desconocido” y/o “otros”.

### ***ID3: Nombre del Enlace***

Se debe ingresar un nombre descriptivo del tipo de recurso asociado al metadato;


### ***ID4: Descripción del Enlace***

Debe incluir una descripción precisa del servicio o recurso entregado por el enlace;

## CLASE D

### ***ID1: Linaje***

Este atributo es de carga libre, para lo cual el usuario deberá describir en una o unas pocas sentencias, de forma sintética, clara, libre de ambigüedades, simbología, abreviaturas y siglas, cuáles fueron los datos de base para la creación del recurso documentado. Se admite

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 35 de 37

hasta un máximo de **250 caracteres** para el completado del campo, pudiendo incluirse fechas, dos puntos y punto como unos símbolos ASCII.

No se han estipulado reglas específicas y detalladas para el completado del campo (de carga libre) aunque se realizan recomendaciones mínimas. Ver "Redacción general para campos de carga libre" al principio de este Anexo.


La documentación de las fuentes de información de un recurso, resulta de fundamental importancia dada la diversidad posible de éstas, las responsabilidades y derechos involucrados con su utilización para la creación de un recurso digital (capa o archivo) y, en especial, el impacto que estos factores significan en la confiabilidad del producto final elaborado (recurso).

Se implementó una categorización en tres tipos de fuente como una función del origen de los datos que han permitido la generación del recurso documentado y el grado de vinculación entre éstos y el creador del recurso:

Una **fuentes de primer orden** consiste en información o datos proveniente de relevamientos, captura, generación o censo de datos propios (realizados por el mismo creador u organismo al cual éste pertenece). Su referencia puede incluir denominación del proyecto, estudio, programa o iniciativa institucional en el marco del cual se han generado los datos, fecha de finalización o disponibilidad de los datos, nombre de los responsables de la captura o recolección, entre otras de interés.

Una **fuentes de segundo orden** consiste en datos o información procedente de terceros (organismo, instituciones o personas), cedidos al creador o su organismo o institución de procedencia y que han permitido la generación del recurso bajo documentación. Su referencia debe incluir, como mínimo, nombre de los responsables o propietarios de la información o datos aportados, institución u organismo de pertenencia, proyecto, estudio o programa en el marco del cual se ha generado la información y fecha de validez de éstos. Puede utilizarse el campo RESUMEN para profundizar detalles sobre el contexto en el cual se generó la información fuente, dadas las limitaciones del campo LINAJE.

Una **fuentes de tercer orden** consiste en información procesada por terceras personas, organismos o instituciones y ya publicada. Los recursos generados a partir de este tipo de

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 36 de 37

fuentes implican la copia, digitalización y/o reprocesamiento de información ya procesada, que pudiera o no estar sujeta a derechos específicos tras su publicación.

## **CLASE E**

### **ID1: ID Numérico**

Se trata de un índice único generado por el sistema. Este elemento se genera lo que determinamos como un UUID, el cual debe ser único. Este se obtiene por un sistema proveído por la ITU (International Telecommunication Union) del enlace: [http://www.itu.int/ITU-T/asn1/cgi-bin/uuid\\_generate](http://www.itu.int/ITU-T/asn1/cgi-bin/uuid_generate)

### **ID2: Identificador del Metadatos**

**El identificador se estructurará a partir de elemento que determine claramente la identificación del perfil actual, como por ejemplo “PIDERA -ISO 19115:2003/19139”.**

### **ID3: Versión del Metadatos**

Se utilizará la numeración que identifica la versión utilizada del perfil seleccionado. Para el caso, podría ser “1.xx”.

### **ID4: Idioma del Metadatos**


Se deberá completar con el idioma en que se encuentra la norma del perfil utilizado, a partir de una lista con vocabulario controlado (ISO 639-2).

### **ID5: Conjunto de Caracteres del Metadatos**

Para el caso habitual en idioma español el habitual es la codificación Unicode de 8 bit, llamada UTF-8 (“8-bit” Unicode Transformation Format)

### **ID6: Fecha de Creación del Metadato**

Fecha en que ha sido creado el metadato, es decir la fecha en que se completaron los metadatos del recurso mencionado. El formato a utilizar para el registro de cualquier tipo de fecha será AAAA-MM-DD, utilizando ‘0’ a la izquierda en cada caso, si fuera necesario para asegurar la cantidad de caracteres requeridos. Si no existiera forma de establecer con clari-

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 2.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	<b>Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA</b>	Página 37 de 37

dad el día concreto en que se desea registrar un hito en la vida del recurso documentado, se deberá tomar el primer día del primer mes del año en curso.