



IDERA

Infraestructura de
Datos Espaciales de la
República Argentina

DOCUMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA METADATOS

Lic. Alejandro Puchet
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

10 Y 11 DE MAYO DE 2018 / AUDITORIO ELOY CAMUS / CENTRO CIVICO SAN JUAN

**Jornadas de Capacitación
en SIG e IDE**



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Metadatos: Definiciones

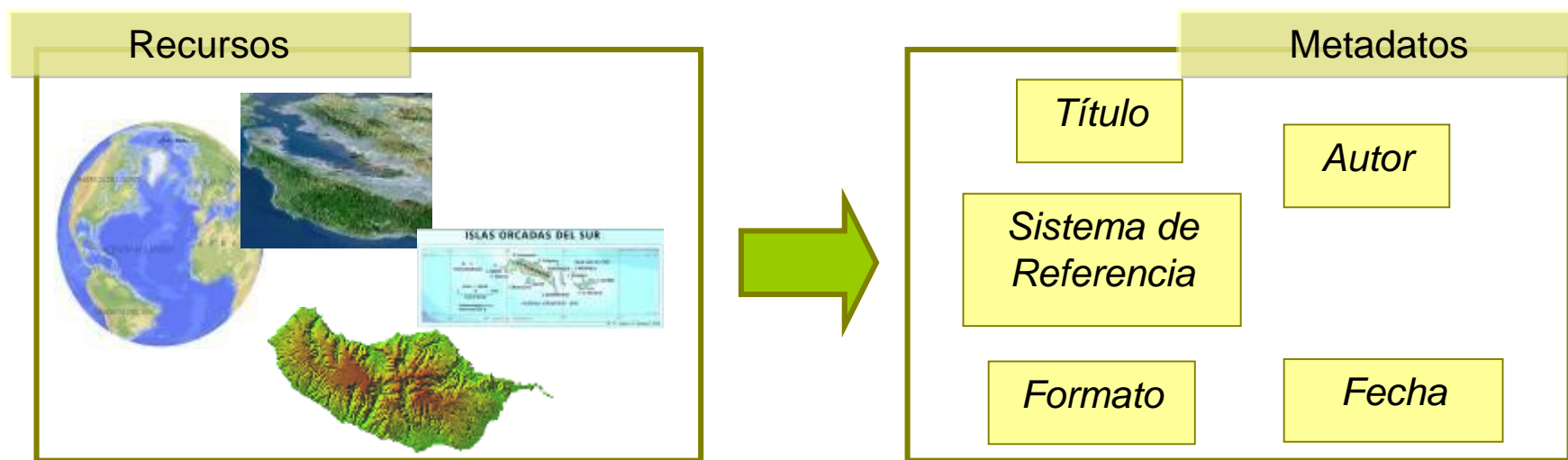
- ✓ Datos sobre los datos
- ✓ Describen la información que lleva asociada un recurso de IG.
- ✓ Constituyen uno de los componentes centrales de las IDE porque posibilitan consultar, evaluar, comparar, acceder y utilizar la IG disponible.



metadato



metadato



Metadatos: Objetivos

- **BUSQUEDA:** Saber qué datos existen, en función de las características específicas que el usuario demanda.
- **ELECCION:** Poder comparar distintos conjuntos de datos entre sí, de modo que se pueda seleccionar cuáles cumplen los requerimientos del usuario según el propósito perseguido.
- **UTILIZACION:** Describir las características técnicas de los datos para permitir su utilización plena.
- **INTEROPERABILIDAD:** Facilitar el uso e intercambio de IG a través de Internet.

Metadatos: Beneficios

Constituyen una herramienta fundamental para la difusión de IG, respondiendo a las inquietudes que presentan los usuarios:

- ¿Qué datos están **disponibles**?
- ¿Están **completos** los datos?
- ¿Qué **área geográfica** cubre?
- ¿Qué **temas** de información incluye?
- ¿Qué **actualidad** tienen los datos?
- ¿Tienen **restricción** de acceso o de uso?
- ¿En qué **formatos** están disponibles?
- ¿A quién le pido una **copia** del dato?
- ¿Qué **catálogo de objetos** se usó para definir la estructura del producto?
- ¿Qué **catálogo de símbolos** fue usado para definir la representación gráfica?

Metadatos: Importancia

Instituciones



Productores



Usuarios



Metadatos: Aplicación



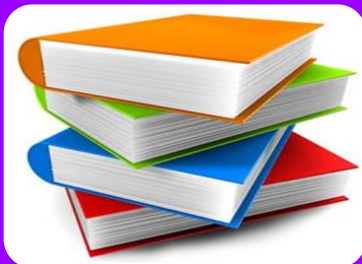
Datos georreferenciados

- Vectoriales
- Raster



Servicios Web

- Servicios OGC, visualización, descarga



Otros recursos relacionados

- Programa, aplicación, sistema, proyecto, libro, artículo, conferencia, autor, organismo, etc.

Metadatos: Normativa internacional

NORMAS ISO / OGC

TC 211 “Geomática / Información Geográfica”:

ISO 19115:2003–Geographic Information Metadata

ISO 19119:2005–Geographic Information - Service

ISO 19139:2007–Geographic Information Metadata - XML schema implementation

ISO 19115-2:2009–Geographic Information - Metadata-Part 2: Extensions for imagery and gridded data

ISO 19157-2013–Geographic information - Data quality

TC 46 “Información y documentación”:

ISO 15836:2003–Information and Documentation - The Dublin Core Metadata Element Set

Metadatos: Normativa

- **Proporciona una ESTRUCTURA** para describir y recolectar los datos y servicios geográficos
- **Proporciona un MODELO** que define elementos de metadatos y establece una terminología, definiciones y procedimientos de aplicación para metadatos.

Granularidad de los metadatos

Granularidad

(grado de estructuración del metadato)

Catalogación de conjuntos de datos.

Diferentes niveles de información.

Serie:

Cartas náuticas del Río de la Plata



Hoja:

Carta Geológica SEGEMAR



Conjunto de datos:

Ortofotos del Gran San Miguel de Tucumán



Objeto:
Autopistas



Atributo: Longitud del camino

Metadatos vs. Atributos

Capa de caminos

	METADATOS	ATRIBUTOS
Trackeado con navegador GPS	★	
Jurisdicción (Nacional, Provincial, Vecinal)		★
Faja 2 de Gauss Krüger	★	
Escala 1:25.000	★	
Relevamiento Febrero de 2016	★	
Tránsito medio diario anual		★
Tipo de superficie (Pavimentado, Consolidado, Tierra)		★
Autor: Vialidad de la Provincia	★	
Ruta Nacional 3		★

IDERA: Grupo de Trabajo Metadatos

OBJETIVOS:

- Establecer un **perfil de metadatos nacional** para asegurar que los datos sean debidamente documentados.
- Implementar un **Servicio de Catálogo** que brinde los medios necesarios para que los productores de IG puedan **publicar** información descriptiva de sus productos y los usuarios puedan efectuar **búsquedas** de la información deseada.

IDERA: Grupo de Trabajo Metadatos

CLASE	ID	NOMBRE DEL ELEMENTO	ATRIBUTO INTERNACIONAL RELACIONADO	ORIGEN	ORDEN	DEFINICION	EJEMPLOS	OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO
E	3	Versión del Metadatos	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	Idioma del Metadatos	MD_Metadata > language	ISO 19115 Core	Condicional	Idioma del perfil de metadatos utilizado para documentar	Ej.: 'spa', 'en'	1	Cadena de Caracteres	ISO 639-2
E	5	Conjunto de Caracteres del Metadatos	MD_Metadata > characterSet	ISO 19115 Core	Condicional	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	Fecha Creación del Metadato	MD_Metadata > dateStamp	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

IDERA: Perfil de Metadatos

CLASE	ID	NOMBRE DEL ELEMENTO
A	1	Título
A	2	Fecha de Referencia
A	2.1	Tipo de Fecha de Referencia
A	3	Edición
A	4	Resumen
A	5	Estado
A	6	Punto de Contacto del Creador del Dato
A	7	Punto de Contacto del Conjunto de Metadatos
A	8	Extensión de Metadatos
A	9	Tema
A	10	Palabras Claves Descriptivas
A	11	Restricciones
A	12	Tipo
A	13	Escala
A	14	Idioma de los Datos
A	15	Conjunto de Caracteres de los Datos
A	16	Extensión Temporal
A	17	Extensión Geográfica
A	18	Descripción
B	1	Proyección
C	1	Enlace
C	2	Protocolo
C	3	Nombre del Enlace

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

Clases:

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

Tipo:

OBLIGATORIO
CONDICIONAL
OPCIONAL

C	4	Descripción del Enlace
D	1	Linaje
E	1	Id Numérico
E	2	Identificador del Metadatos
E	3	Versión del Metadatos
E	4	Idioma del Metadatos
E	5	Conjunto de Caracteres del Metadatos
E	6	Fecha Creación del Metadato

Jornadas de Capacitación
en SIG e IDE

IDERA: Grupo de Trabajo Metadatos

<http://www.idera.gov.ar>



IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

GRUPOS DE TRABAJO
METADATOS

Visualizadores
Mapas navegables de diferentes instituciones

Construir una IDE
Herramientas y guías para armar la propia IDE.

Próximos Eventos

- Jue Ago 11 @08:30 - 05:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Corrientes
- Vie Ago 12 @08:30 - 05:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Comodoro Rivadavia
- Mar Ago 16 @09:00 - 12:00AM 3ras Jornadas Académicas de Estadística (JAE III)
- Mié Ago 17 @08:00 - 12:00AM 3ras Jornadas Académicas de Estadística (JAE III)
- Jue Ago 25 @09:00 - 06:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Salta
- Vie Ago 26 @09:00 - 06:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Salta
- Jue Sep 08 X JORNADAS PATAGÓNICAS DE GEOGRAFÍA
- Vie Sep 09

JORNADAS DE CAPACITACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) E INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE) - CORRIENTES -

11 y 12 AGOSTO | 8:30 a 17:00 hs
Salón Auditorio del Hospital Escuela
Ciudad de Corrientes - Argentina

Informes: Tel. 4475427 | informes@idera.gov.ar
inscripción: <https://goo.gl/4Hpd5e>



IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Metadatos

Objetivos
Establecer un perfil de metadatos nacional para cada tipo de dato utilizado en las instituciones. Permitir la integración de información de manera estandarizada para generar un catálogo de metadatos unificado.

Alcances

- Definir los perfiles de metadatos para los datos más utilizados por las instituciones
- Generar los mecanismos de implementación de los perfiles de metadatos para la generación de un catálogo unificado y un servicio interoperable
- Generar documentación e instructivos para la implementación de los perfiles de metadatos generados

Coordinación

Coordinador: Ariel Antelmi (CONAE)
Correo electrónico de la coordinación: coordinador_metadatos@idera.gov.ar

Documentos destacados:

- Esquema de Metadatos
- Este documento contiene la descripción de los metadatos y perfiles de metadatos, utilizando como referencia los Normas ISO y OGC.
- Perfil Metadatos para Datos Vectoriales IDERA V2.0 (pdf)**
- Perfil Metadatos para Imágenes Satelitales IDERA V1.0 (pdf) nuevo!

Próximos Eventos

- Mar May 10 @ 11:00 - 05:30PM DroneShow Latinoamérica 2015
- Mié May 11 @ 11:00 - 05:30PM DroneShow Latinoamérica 2015
- Jue May 12 @08:00 - 06:30PM Jornada de capacitación en SIG e IDE en Neuquén
- Jue May 12 @ 11:00 - 05:30PM DroneShow Latinoamérica 2015
- Vie May 13 @08:00 - 06:00PM Jornada de capacitación en SIG e IDE en Neuquén



IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA

IDERA: Generación de Metadatos



PLANTILLA DE CARGA DE METADATOS

1	TÍTULO	
2	AUTOR (Puede ser vacío en caso de datos)	
3	PLANTILLA CON CONTENIDO DE METADATOS	
4	TEMA	
5	DESCRIPCIÓN	
6	RESUMEN	
7	PALABRAS-CLAVE DESCRIPCIÓN	
8	TEMAS DE INTERÉS (Puede ser vacío en caso de datos)	
9	INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (Ver en previsualización)	
10	SRID	
11	COORDENADAS	
12	ESCALA	
13	LOCAL DE LOS DATOS	Español
14	CONJUNTO DE SUBDATOS DE LOS DATOS	
15	PLANTILLA (ver en previsualización)	
16	ESCALA	
17	ESTADO DE REFERENCIA / PROVEEDOR	
18	ESCALA	
19	ESCALA	
20	ESCALA	
21	ESCALA	
22	ESCALA	
23	ESCALA	
24	ESCALA	

- ArcGIS / ArcCatalog
- Complementos de gvSIG, QGIS
- GeoNetwork

IDERA: Catálogo de Metadatos

The top-left screenshot shows the GeoNetwork interface with search options for 'Búsqueda Simple' and 'Búsqueda Avanzada'. The top-right screenshot shows the 'Gestor de Metadatos' interface with a search bar and a list of metadata records. The bottom-left screenshot shows the 'GeoNode' interface with a search bar and a list of metadata records. The bottom-right screenshot shows the 'Sit Santa Cruz' interface with a search bar and a list of metadata records.

The screenshot shows the IDERA metadata catalog interface. The search bar contains '¿QUÉ?' and '¿PAÍS/REGIÓN?'. The search results show 'Los resultados de la búsqueda son: 0-0/0 (page 0/0), 0 seleccionados'. The interface includes a 'Mapa' section with a layer tree and a 'Búsqueda Avanzada' section with a search bar and a 'Buscar' button.

**Harvesting
Cosecha de metadatos**

IDERA: Grupo de trabajo Metadatos

Metadatos

Coordinador: Ariel Anthieri (CONAE)
coordinacion_metadatos@idera.gob.ar

Muchas gracias!



IDERA

Infraestructura de
Datos Espaciales de la
República Argentina

www.idera.gov.ar