

Organiza



Participa



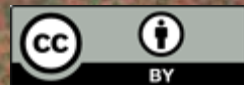
Colabora



Gestión, uso y publicación de datos de biodiversidad y patrimonio natural para gestores

Práctica de metadatos con CatMDEdit

Paloma Abad
CNIG (IGN)



Índice:

- 1. Puesta en práctica de los metadatos de datos de biodiversidad y patrimonio natural**
 1. Documentos a considerar
 2. Datos de partida
 3. Edición con CatMDEdit
 4. Validación
 5. Publicación en catálogo de organización y en IDEE(clase del miércoles)

Documentos de referencia

- Conjuntos de datos y series:
 - Metadatos:
 - ISO 19115:2003
 - ISO 19115:2003/Cor 1:2006
 - Reglamento de Metadatos
 - INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119
 - Especificaciones de datos del Tema a considerar
 - Núcleo Español de Metadatos v.1.1
 - Esquemas XML:
 - ISO/TS 19139
 - Schema Metadata INSPIRE:
 - ISO/TS 19139 (*Inspire specific constraints*)



Documentos de referencia

- Especificaciones de datos

The screenshot shows the INSPIRE website interface. At the top, there are logos for the European Commission and the Spanish Government. The main header reads 'INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in the European Community'. Below this, there is a navigation bar with tabs for 'Legislation', 'Who', 'Consultations', 'Testing', 'Roadmap', 'Library', 'News', 'Themes', and 'Data Models'. The 'Legislation' tab is selected, showing a list of documents under 'Technical Guidelines Annex I' and 'Draft Technical Guidelines Annex II & III'. The right sidebar contains a search box, a login/register section, and a headlines section with dates like '28-May-13' and '27-May-13'.

2013

<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels>



Datos de partida

- Cada organización responsable de la producción de sus datos debe generar los metadatos
- Tipos de datos:
 - No cumplen Inspire
 - Metadatos: deben cumplir ISO 19115
 - Cumplen Inspire
 - Formato de salida de los datos:
 - GML
 - Metadatos: deben cumplir Inspire

Introducción a CatMDEdit

- ❑ Herramienta de edición de metadatos (MD)
 - facilita la documentación de recursos
 - especialmente pensado para IG
- ❑ Software libre
- ❑ Desarrollado por GeoSpatiumLab (spin-off de la Univ. Zaragoza) con la colaboración del IGN
- ❑ Escrito en Java
 - Multiplataforma (windows, Linux, Mac)
 - Multilingüe (6 idiomas)
- ❑ Versión descargable
 - CatMDEdit 4.6.6



Introducción a CatMDEdit

- Edición de MD conforme a:
 - ISO 19115
 - Núcleo de ISO 19115
 - NEM 1.1
 - Normas de Ejecución de INSPIRE
 - Directiva Marco del Agua (WISE)
- ISO 19119: servicios
 - Normas de Ejecución de INSPIRE
- Dublin Core (ISO 15836): datos y servicios
- Perfiles personalizados

Archivo Utilidades Ventana Ayuda

Edición: FRICCE2M201003110001 - Mapa de España 1:2.000.000

HTML ISO19115 ISO19115 NEM ISO19115 CORE ISO19115 INSPIRE ISO19115 WISE

- Identificador del fichero
- Idioma
- Conjunto de caracteres
- Nivel jerárquico
- Contacto
- Fecha de Creación
- Norma de Metadatos
- Versión de la Norma de Metadatos
- Información del Sistema de referencia
- Información de identificación
 - Identificación de datos
 - Mención
 - CI_Mención
 - Título
 - Título alternativo
 - Fecha
 - Parte Responsable Mención
 - Forma de presentación
 - Resumen
 - Propósito
 - Créditos
 - Punto de contacto
 - Descripción de Palabras Clave
 - Especificaciones del uso de los recursos
 - Constricciones sobre el recurso
 - Información de Agregación
 - Tipo de Representación espacial
 - Resolución Espacial
 - Idioma
 - Conjunto de caracteres
 - Categorías de Temas
 - Extensión
- Información de Distribución
- Información sobre Calidad de los datos

(360) Información de identificación. Identificación de datos. Mención. CI_Mención. Título

Definición del elemento:
Nombre por el que se conoce el recurso mencionado

Mapa de España 1:2.000.000

Ejemplo:
Título ya existente: Mapa Topográfico Nacional 1:25.000
Título nuevo: Mapa del Ruido de Madrid 1:100.000
Ortofoto de Melilla 1:5000

Editar Guardar Cancelar Validar

<http://catmdedit.sourceforge.net/>



1. Extracción automática de Metadatos para formatos de datos

- Shapefile, DGN, ECW, FICC, GeoTiff, GIF/GFW, JPG/JGW, PNG/PGW, GML

Campo ISO	SHP	DGN	ECW	FICC	GeoTIFF	GIF/GFW	JPG/JGW	PNG/PGW
MD_Metadata.identificationInfo> MD_DataIdentification.extent> EX_Extent.geographicElement> EX_GeographicBoundingBox.northBoundLatitude, EX_GeographicBoundingBox.SouthBoundLatitude, EX_GeographicBoundingBox.eastBoundLongitude, EX_GeographicBoundingBox.westBoundLongitude	X	X	X	X	X	X	X	X
MD_Metadata.identificationInfo> MD_DataIdentification.spatialRepresentationType	X	X	X	X	X	X	X	X
MD_Metadata.spatialRepresentationInfo> MD_VectorSpatialRepresentation.geometricObjects> MD_GeometricObjects.geometricObjectType	X	X		X				
MD_Metadata.spatialRepresentationInfo> MD_VectorSpatialRepresentation.geometricObjects> MD_GeometricObjects.geometricObjectCount	X	X		X				
MD_Metadata.spatialRepresentationInfo> MD_GridSpatialRepresentation.numberofDimensions			X		X	X	X	X
MD_Metadata.spatialRepresentationInfo> MD_GridSpatialRepresentation.axisDimensionProperties> MD_Dimension.dimensionName			X		X	X	X	X
MD_Metadata.spatialRepresentationInfo> MD_GridSpatialRepresentation.axisDimensionProperties> MD_Dimension.dimensionSize			X		X	X	X	X
MD_Metadata.distributionInfo> MD_Distribution.transferOptions> MD_DigitalTransferOptions.onLine> CI_OnlineResource.linkage	X	X	X	X	X	X	X	X
MD_Metadata.distributionInfo> MD_Distribution.transferOptions> MD_DigitalTransferOptions.transferSize	X	X	X	X	X	X	X	X
MD_Metadata.distributionInfo> MD_Distribution.distributionFormat> MD_Format.name	X	X	X	X	X	X	X	X
Repositorio de catalogo de entidades (*)	X							



- Modos de edición con la herramienta
 - Extracción automática a partir del fichero digital
 - Importación fichero de MD (formato excel)
 - Importación fichero de MD (formato XML, GML)
 - Creación de un nuevo MD en base a la información disponible

Ejemplos práctico

1. Datos en formato shape

- Red de Espacios Naturales Protegidos de Navarra (http://idena.navarra.es/descargas/BIODIV_Pol_RENA.zip)

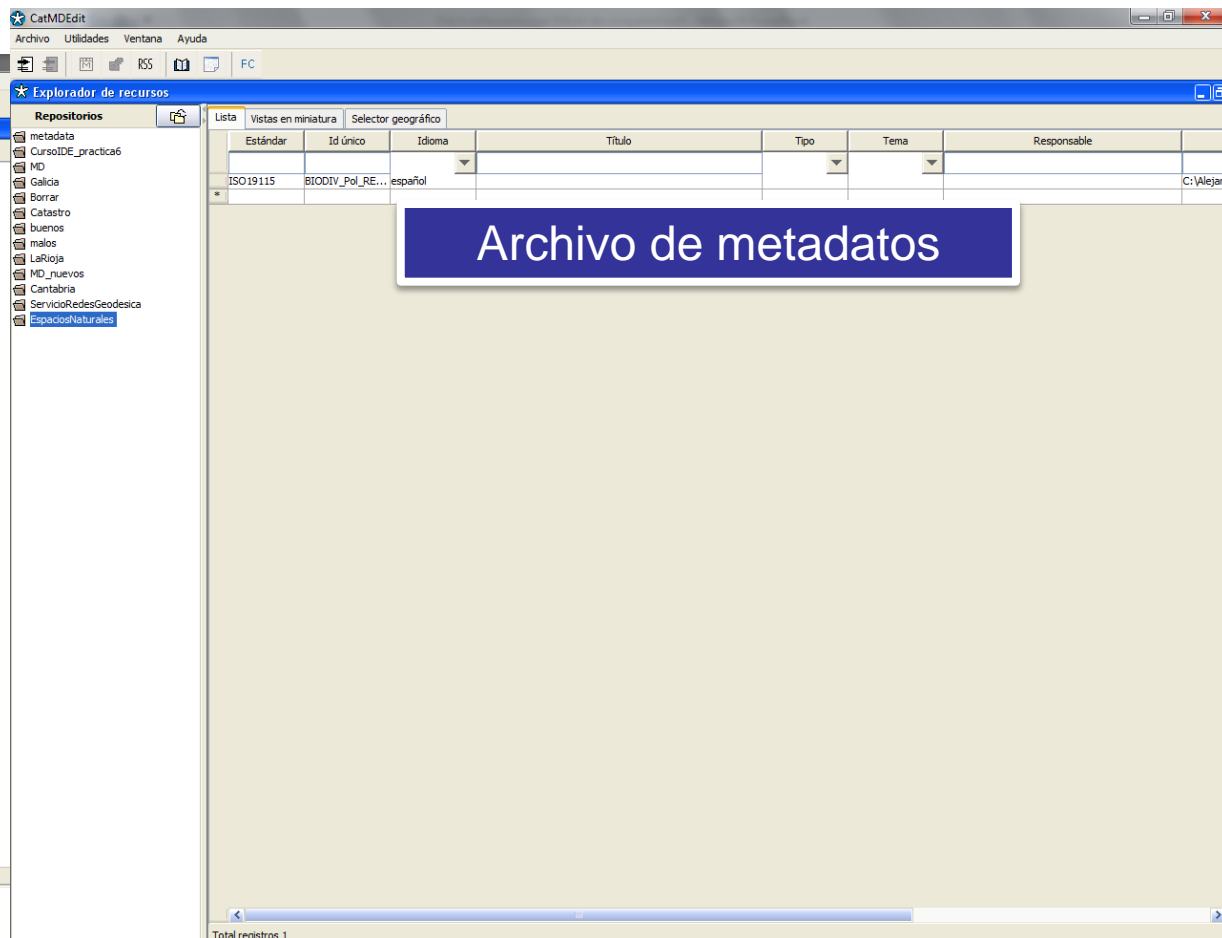
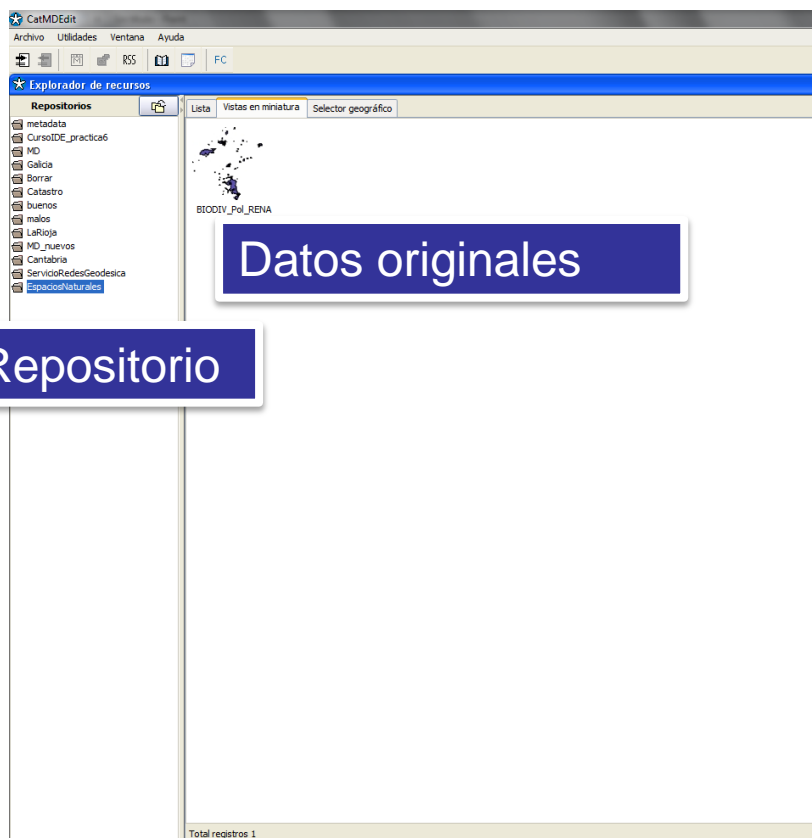


BIODIV_Pol_RENA



Trabajo a realizar con CatMDEdit

1. Crear un repositorio donde almacenar todos los metadatos y los datos origen



Trabajo a realizar con CatMDEdit

2. Cargar el archivo en la herramienta

Idioma
 gmd:LanguageCode:
 spa
[Volver al índice](#)

Información sobre la Representación Espacial
Objetos geométricos
 Tipo de Objeto Geométrico
 Superficie
 Recuento de Objetos Geométricos
 201
[Volver al índice](#)

Información de identificación
Tipo de Representación espacial
 Vector
Extensión
 Elemento geográfico
 Límite de longitud Oeste
 545011.0000723037
 Límite de longitud Este
 685681.0239429469
 Límite de latitud Sur
 4644696.300017208
 Límite de latitud Norte
 4792018.900011063
[Volver al índice](#)

Elementos de metadatos completados automáticamente

Formato de distribución
 Nombre
 SHP - ArcView ShapeFile
 Versión

Opciones de transferencia
 Tamaño de transferencia (Mb)
 1.6589851
 Fuentes en línea
 Enlace
 C:\Alejandra\Cursos\GBIF_2013\Datos\BIODIV_Pol_RENA.shp

Opciones de transferencia
 Tamaño de transferencia (Mb)
 0.0016288
 Fuentes en línea
 Enlace
 C:\Alejandra\Cursos\GBIF_2013\Datos\BIODIV_Pol_RENA.shx

Opciones de transferencia
 Tamaño de transferencia (Mb)
 0.4014625
 Fuentes en línea
 Enlace
 C:\Alejandra\Cursos\GBIF_2013\Datos\BIODIV_Pol_RENA.dbf

3. Edición del archivo de metadatos para completar su información

Edición: BIODIV_PoI_RENA

HTML ISO 19115 Perfil NEM Núcleo ISO 19115 Perfil INSPIRE Perfil WISE

Idioma
 Conjunto de caracteres
 Nivel jerárquico
 Contacto
 Fecha de Creación
 Norma de Metadatos
 Versión de la Norma de Metadatos
 Información del Sistema de referencia
Información de identificación
 Identificación de datos
 Mención
 Resumen
 Propósito
 Créditos
 Punto de contacto
 Descripción de Palabras Clave
 Especificaciones del uso de los recursos
 Constricciones sobre el recurso
 Información de Agregación
 Tipo de Representación espacial
 Resolución Espacial
 Idioma
 Conjunto de caracteres
 Categorías de Temas
 Extensión
 Información de Distribución
 Información sobre Calidad de los datos

(2) Identificador del fichero

Definición del elemento:
 Identificador único para el fichero de metadatos

BIODIV_PoI_RENA

Ejemplo:
 Identificador metadato serie: ESIGNBCN25SERIE200511120001.xml
 Identificador metadato unidad: ESIGNBCN25HOJA4220100101011.xml
 Identificador fichero metadato ráster: ESICCORT25NOMBRE20061112001.xml

Elementos de metadatos a completar

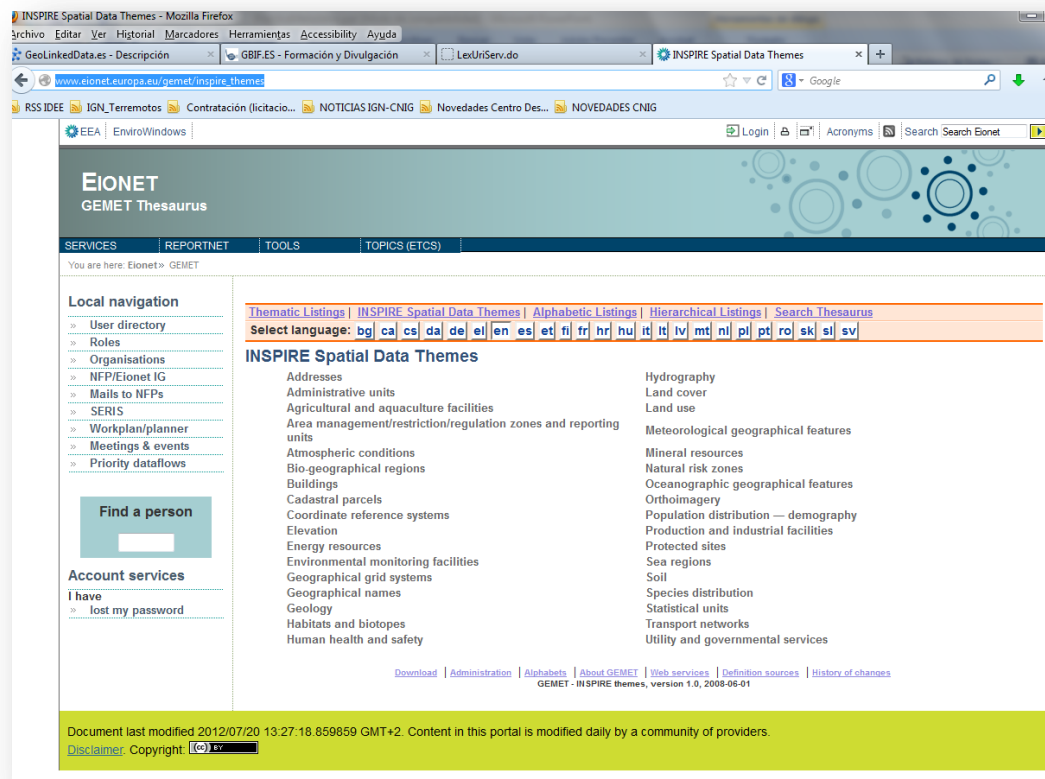
Obligatorio
 Opcional
 Condicional

Editar Guardar Cancelar Validar



Puntos a tener en cuenta al completar los metadatos para cumplir con Inspire: Obligaciones

- a) Incluir como palabra clave el tema al que corresponde con los datos, utilizando el Tesaurus “Gemet Inspire Spatial Themes 1.1”



http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes

- b) Completar en la información de los metadatos:
 - a) Role: Punto de contacto
- c) Completar las restricciones de acceso y uso que tengan los datos
 - a) En caso de no existir indicarlo
- d) Completar la cadena que será el identificador de los datos junto con su espacio de nombres asociado
- e) Calidad:
 - a) Completar la descripción del proceso de generación
 - b) Enumerar los reglamentos que cumplan los datos
 - a) Como mínimo incluir el Reglamento de metadatos

4. Una vez completado:

- Validarlo en CatMDEdit para ver que cumple ISO 19115
- Revisar todo el contenido
- Exportar archivo de metadatos final (*.xml)

2. Datos en formato GML (cumpliendo modelo Inspire):

– Los metadatos se van a generar a partir de GML de partida

Para cada especificación:
Esquemas de aplicación GML (*.xsd) y diccionario de Codelist



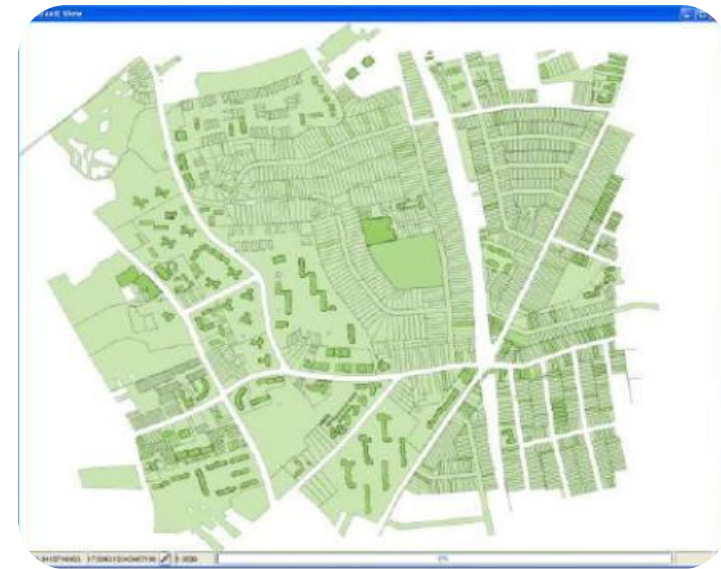
Index of /draft-schemas

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
Parent Directory		-	
ac-mf/	07-Mar-2013 17:23	-	
ac/	07-Mar-2013 17:23	-	
act-core/	07-Mar-2013 17:23	-	
act-ext/	07-Mar-2013 17:23	-	
af-core/	07-Mar-2013 17:23	-	
af-ext/	07-Mar-2013 17:23	-	
af/	07-Mar-2013 17:23	-	
am-ca/	07-Mar-2013 17:23	-	
am-ru/	07-Mar-2013 17:23	-	
am/	07-Mar-2013 17:23	-	
base/	07-Mar-2013 17:23	-	
base2/	07-Mar-2013 17:23	-	
br/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu-base/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu-core2d/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu-core3d/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu-ext2d/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu-ext3d/	07-Mar-2013 17:23	-	
bu/	07-Mar-2013 17:23	-	
cp/	07-Mar-2013 17:23	-	
cvbase/	07-Mar-2013 17:23	-	
cvgvp/	07-Mar-2013 17:23	-	
ef/	07-Mar-2013 17:23	-	
el-bas/	07-Mar-2013 17:23	-	
el-cov/	07-Mar-2013 17:23	-	
el-tin/	07-Mar-2013 17:23	-	

<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels>

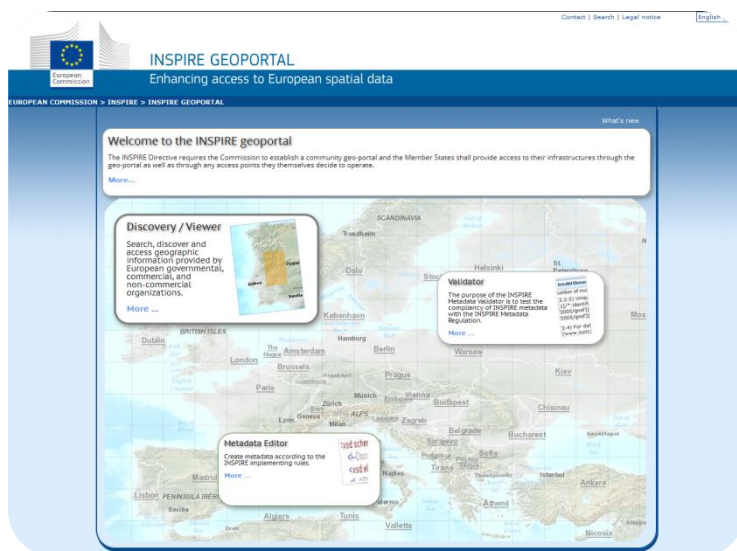


- Una vez se cargan los GML correspondiente al modelo de datos de la especificación de datos
- Con CatMDEdit:
 - Se extrae automáticamente:
 - Título, coordenadas
 - Formato, etc
 - Completar el resto de elementos
- Resultado:
 - Archivos de Metadatos en XML
 - Uno para el conjunto de datos
 - Uno por fenómeno (Clase principal)



Validación

- Todo archivo generado debe ser validado en el validador de Inspire



Organiza



Participa



Colabora



Gracias por vuestra atención

Paloma Abad
CNIG (IGN)
pabad@fomento.es
91 5979660

