

V Jornadas Técnicas de la IDE de España

Tenerife  
5-7 de noviembre de 2008

# Estrategias para la transferencia de conocimiento sobre metadatos de Información Geográfica

[M. Crespo, M. Criado, A. Rodríguez, A. Sánchez, C. Soteres]



# ÍNDICE

- ❖ **Introducción**
- ❖ **Metodología de los Planes de Acción**
  - Elaboración del Plan de Acción Específico
  - Ejecución del Plan de Acción Específico
  - Prueba piloto en el Instituto Español de Oceanografía
- ❖ **Portal Web “Metadatos de Información Geográfica”**
- ❖ **Conclusiones**

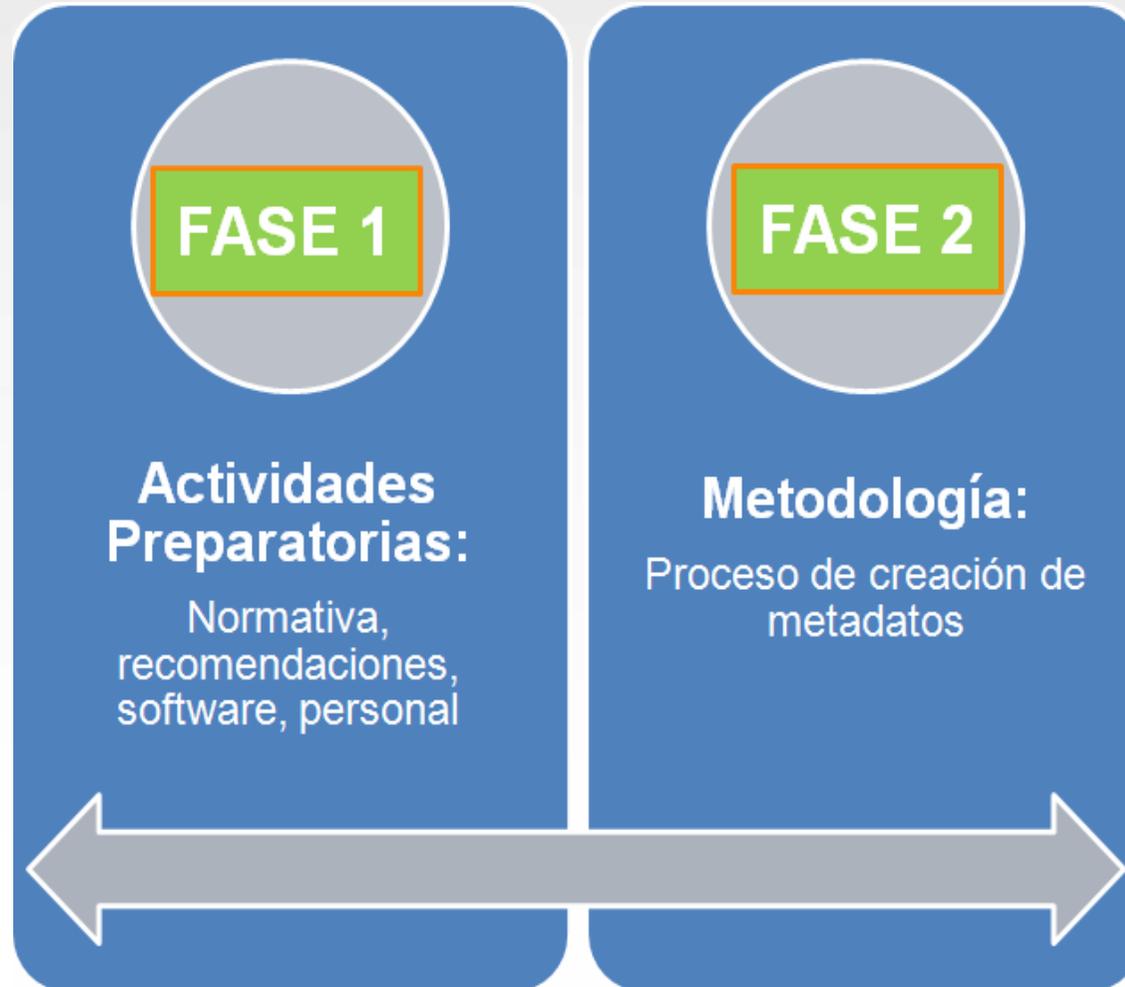
# INTRODUCCIÓN

Desde el año 2005 el Instituto Geográfico Nacional y la Universidad Politécnica de Madrid (LatinGEO) trabajan conjuntamente con el fin de:

- ❖ Impulsar la **publicación** de metadatos en la IDEE
- ❖ Crear y expandir **metodologías** para la obtención de metadatos, buscando criterios comunes entre los distintos actores de la IDEE
- ❖ Facilitar la **creación** de metadatos en organismos de la Administración General de Estado

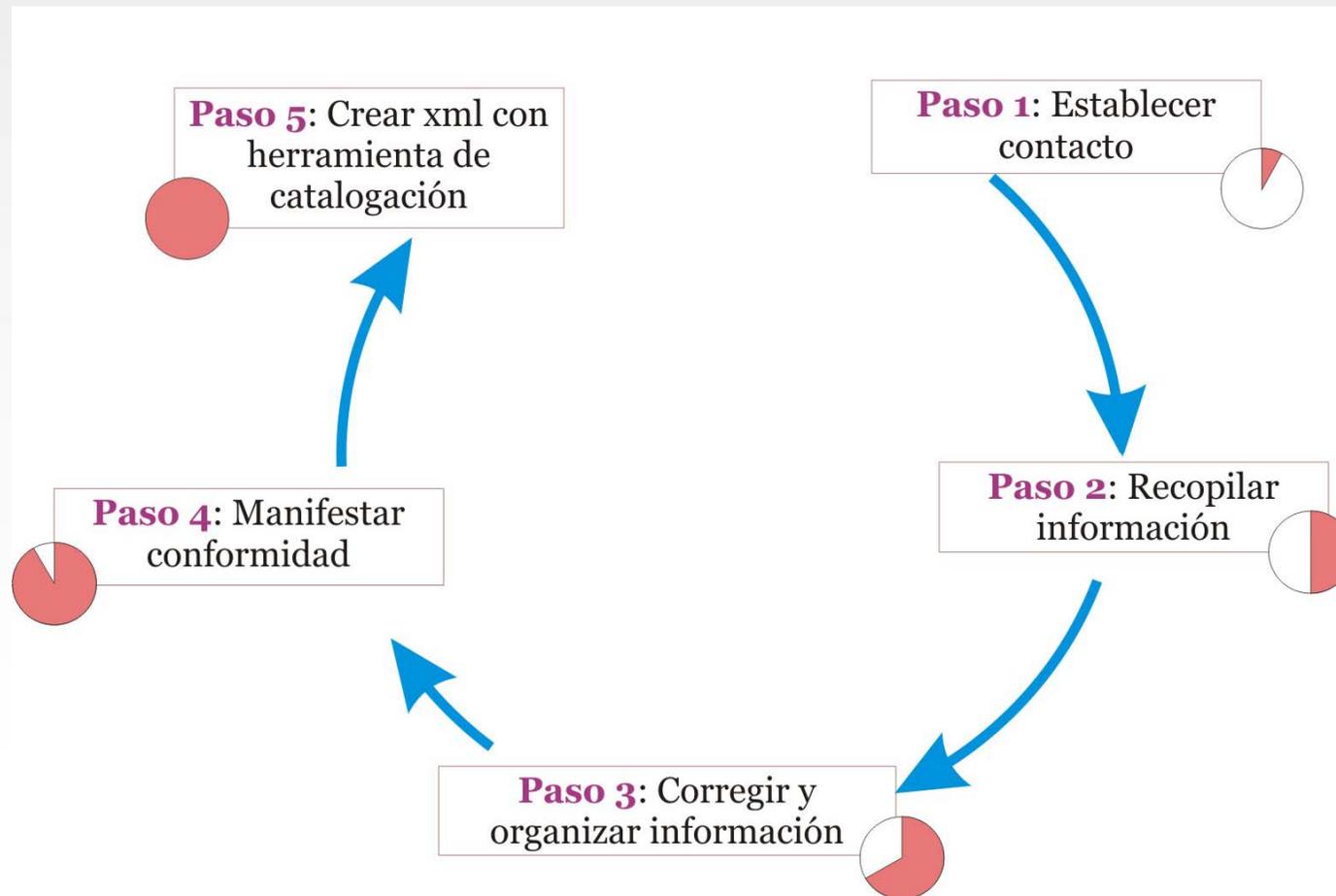
**Grupo de Catalogadores de la Información Geográfica (GRCat)**

# INTRODUCCIÓN

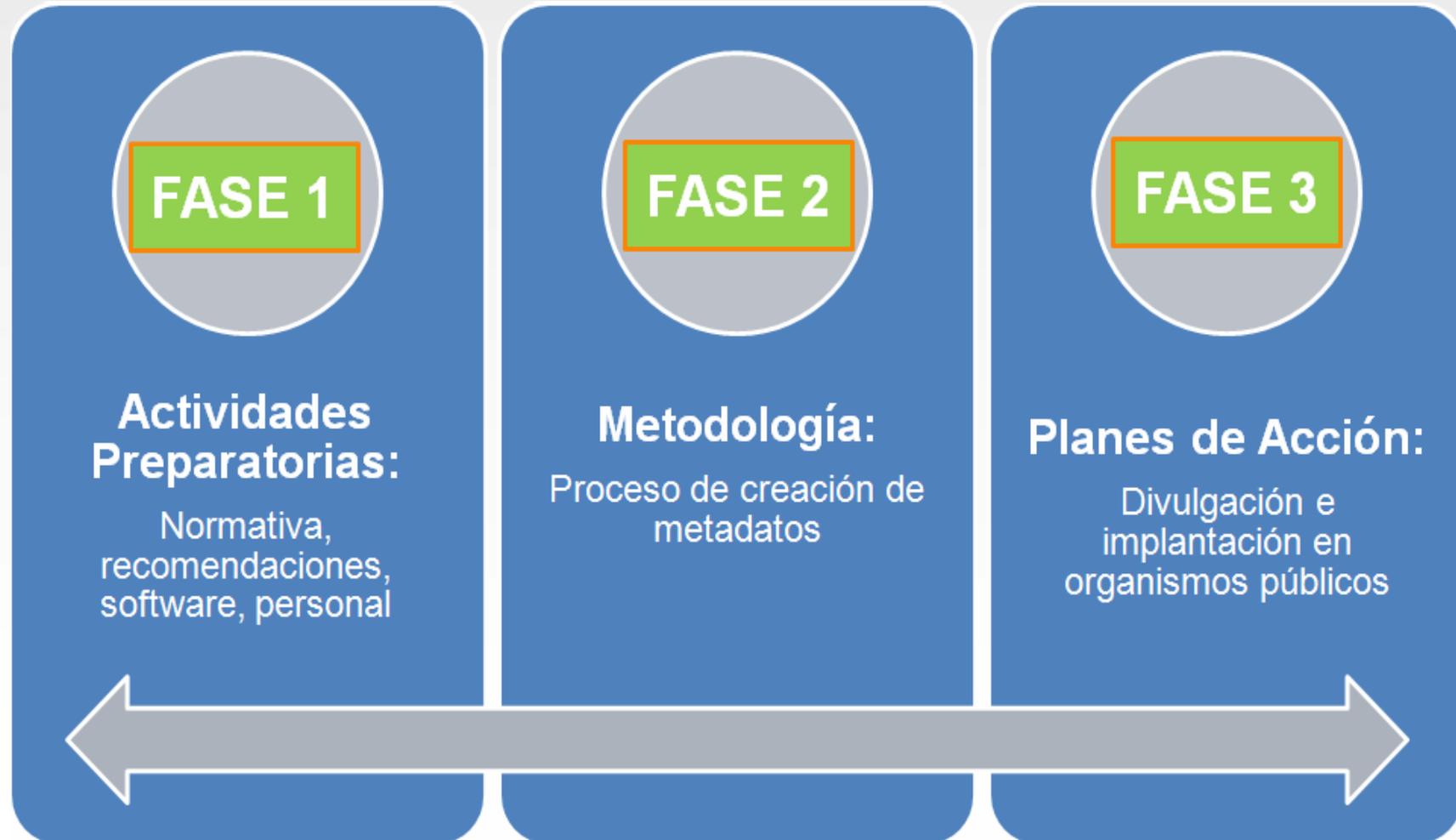


# INTRODUCCIÓN

## PROCESO GENERAL DE CREACIÓN DE METADATOS



# INTRODUCCIÓN



# INTRODUCCIÓN

¿Cómo divulgar y transferir el conocimiento a los organismos actores de la IDEE?



Planes de  
Acción



Portal  
Web

# PLANES DE ACCIÓN

## METODOLOGÍA DE LOS PLANES DE ACCIÓN



# PLANES DE ACCIÓN

## Objetivo:

**Prestar asistencia técnica** a los organismos de la AGE con el fin de poner en marcha el proceso de catalogación de su información geográfica.

Creación y publicación de sus metadatos

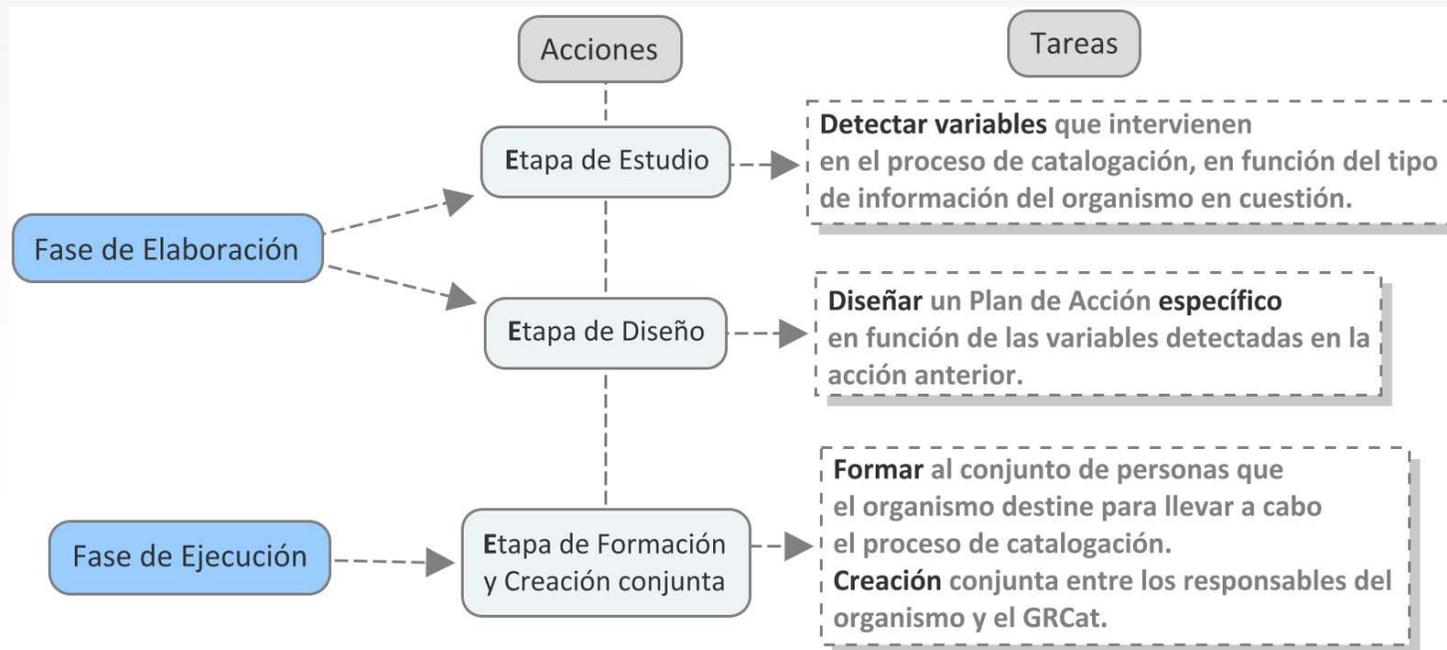
## Finalidad:

Los responsables deben **adquirir la capacidad** suficiente para desarrollar correctamente el Plan de Acción y poder seguir de **forma independiente** el proceso de **creación** de metadatos.

# PLANES DE ACCIÓN

Para cada organismo se elabora y diseña un **Plan de Acción específico** atendiendo a las necesidades concretas

**Importante:** se involucra de forma activa al personal del organismo en todo el proceso de definición e implementación



### ❖ Etapa de Estudio

Se detectan las **variables** que intervienen en el periodo de catalogación en función del **tipo de información** que produce el organismo.

Se estudia:

- **Productos:** estructura organizacional y prioridad de catalogación.
- **Personal:** responsable del producto y responsable de los metadatos.
- **Tipo de Datos:** vector, ráster, etc.
- **Nivel de catalogación:** serie, unidad, feature, etc.
- **Almacenamiento de información:** papel, digital, etc.
- **Metadatos:** normativas, herramientas.

# PLANES DE ACCIÓN

## Fase de Elaboración

### ❖ Etapa de Estudio

#### Plantilla de recopilación de las variables de estudio

*Escribir en esta celda el grupo al cual pertenecen los productos que se van a listar a continuación, según la estructura organizacional. Copiar y pegar esta estructura tantas veces sea necesario.*

Sección I. Productos	Sección II. Personal	Sección III Tipo de datos		Sección IV Nivel de catalogación		Sección V. Almacenamiento Información metadatos					Sección VI. Metadatos conformes					Sección VII. Herramienta de catalogación			
		Vector	Ráster	Serie	Unidad	Soporte digital	Soporte papel	Base de datos	Conocimiento responsable	Otros (indicar cuál)	ISO 19115	Esquema ISO 19139	Dublin Core	FGDC	NEM	CatMDEdit (versión)	GeoNetwork (versión)	ArcGis (versión)	Otros (indicar cuál)
1																			
2																			
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
n																			

# PLANES DE ACCIÓN

## Fase de Elaboración

### ❖ Etapa de Diseño

Se realiza un **Plan de Acción específico** para el organismo en función de las variables detectadas en la etapa anterior.

- Estructura organizacional
- Tipo de datos a catalogar
- Nivel de catalogación
- etc.

**Criteria y  
procedimientos  
de catalogación**

### ❖ Etapa de Diseño

Ejemplo de procedimiento de catalogación para unidades de series vectoriales:

1. Realizar metadato de la serie
2. Definir perfil de metadatos
3. Detectar campos constantes y variables
4. Crear plantilla
5. Crear base de datos
6. Crear XML. Generador Masivo de Unidades

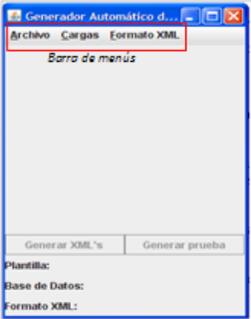
Generador Masivo de Unidades  
GMU

3. Guía de usuario.

▪ **Cómo utilizar la aplicación**

Al iniciar la aplicación aparecerá la interfaz de usuario donde se llevará a cabo todo el proceso de generación de unidades.

Una vez arrancada la aplicación, el usuario solamente podrá interactuar en la barra de menús.



Interfaz de usuarios donde se lleva a cabo el proceso de GMU

En el menú **Formato XML**, se seleccionará el formato en el cual se van a generar los archivos XML de las unidades que componen la serie.



### ❖ Etapa de Formación y Creación conjunta

Durante el periodo de formación se imparte un **curso sobre metadatos**:

- ¿Qué son los metadatos? Conceptos y factores clave
- ¿Cómo se crean? Normativa, Herramientas, Metodología
- ¿Para qué se utilizan? Y después... ¿Qué hacer con los metadatos?
- Ejemplos prácticos de procedimientos de catalogación
- Presentación del Plan de Acción específico con los pasos a seguir

# PLANES DE ACCIÓN

## Fase de Ejecución

### ❖ Etapa de Formación y Creación conjunta

Durante el **periodo de creación conjunta** se guía a los organismos en la creación de metadatos de una muestra del total de productos a catalogar.

Para ello se sigue un calendario de actividades:

Calendario de Actividades

MES							
semana	L	M	Mx	J	V	S	D
1º sem.	1	2	3	4	5	6	7
2º sem.	8	9	10	11	12	13	14
3º sem.	15	16	17	18	19	20	21
4º sem.	22	23	24	25	26	27	28
5º sem.	29	30	31				
MES							
5º sem.				1	2	3	4
6º sem.	5	6	7	8	9	10	11

Simbología Actividades

-  Actividad 1. Recopilar información
-  Actividad 2. Revisar cuestionarios
-  Actividad 3. Reunión
-  Actividad 4. Crear XML finales
-  Actividad 5. Realizar informe

# PLANES DE ACCIÓN

## Fase de Ejecución

### ❖ Etapa de Formación y Creación conjunta

#### ➤ Actividades vinculadas a las personas responsables del organismo:

- **Recopilar** información que da contenido a los metadatos del listado muestra. Cuestionario de metadatos.

#### ➤ Actividades vinculadas al grupo de catalogadores:

- **Revisar** información que da contenido a los campos de metadato del cuestionario.
- ▨ **Crear XML**
- **Realizar informe** sobre el desarrollo de la actividad

#### ➤ Actividades vinculadas Organismo-GRCat:

- **Reunión** entre las partes participantes en la fase de creación conjunta.

MES							
semana	L	M	Mx	J	V	S	D
1º sem.	1	2	3	4	5	6	7
2º sem.	8	9	10	11	12	13	14
3º sem.	15	16	17	18	19	20	21
4º sem.	22	23	24	25	26	27	28
5º sem.	29	30	31				
MES							
5º sem.				1	2	3	4
6º sem.	5	6	7	8	9	10	11

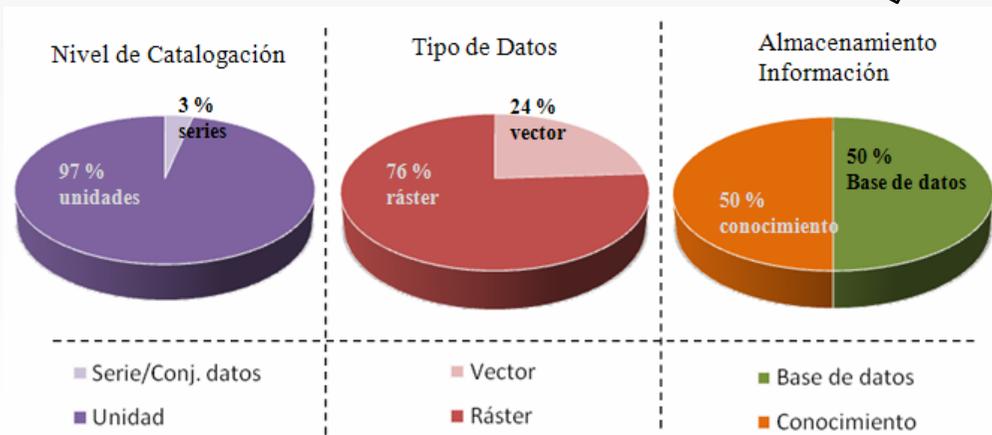
# PRUEBA PILOTO



## Instituto Español de Oceanografía

Fase de Elaboración + Fase de Ejecución = 2 meses de trabajo

### Resultados obtenidos



RESUMEN VARIABLES DETECTADAS									
Sección I. Productos	Sección III Tipo de datos		Sección IV Nivel de catalogación		Sección V. Almacenamiento Información				
Completar con el total de productos que componen la presente sección.	Vector	Ráster	Serie	Unidad	Soporte digital	Soporte papel	Base de datos	Conocimiento responsable	Otros (indicar cuál)
	287 productos	69	218	10	277			287	287

Procedimientos de Catalogación			
Serie/Conjunto de datos – Vector	Serie/ Conjunto de datos - Ráster	Unidad – Vector	Unidad – Ráster
1 producto	2 productos	75 productos	209 productos

Formación de los responsables del IEO + 10% de metadatos realizados

# PORTAL WEB

## PORTAL WEB “METADATOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA”

## Objetivos del Portal

- ❖ **Obtener información sobre metadatos:** Normas, herramientas de catalogación, metodologías empleadas para su creación, etc.
- ❖ **Consultar documentación** generada por el Grupo de Catalogadores (GRCat).
- ❖ **Colaborar en el desarrollo del Portal** a través de sus propias experiencias y conocimientos.

# PORTAL WEB

## Diseño y filosofía

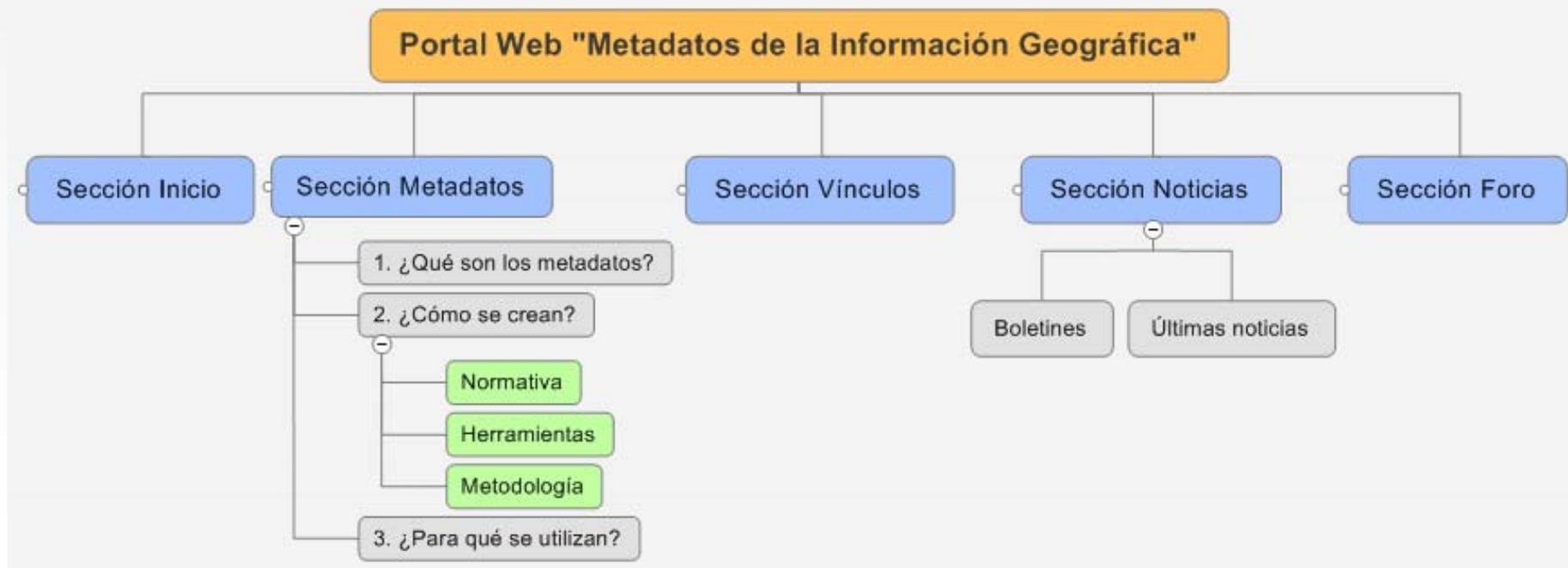
Los usuarios pueden participar en el Portal:

- **Consultar el contenido**
- **Colaborar con nuevo contenido** y ampliar el existente.
- **Plantear cuestiones** a través de la lista de distribución “GEOMETADATA” o en el foro del portal.



Filosofía **colaborativa** en el Portal

## Estructura general del Portal





Contenido del portal

Inicio

Metadatos

Vínculos

Noticias

Foro



Objetivos del Portal

- Intercambiar experiencias.
- Brindar asesoramiento.
- Colaborar con distintos grupos encargados del proceso de catalogación.



¿A quién está dirigido?



¿Cómo puedes contribuir?



¿Qué puedes encontrar?



Lista Distribución: "GEOMETADATA"

- Vía de comunicación mediante la cual recibir información, plantear dudas, sugerencias, etc.
- Enviar correo a [LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES](mailto:LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES). Indicar "Suscribe GEOMETADATA Nombre y Apellidos".

Noviembre 2008						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Últimas noticias

● Prototipo de metadatos para gvSIG 1.1.x  
13/10/2008

● Análisis editores de metadatos  
13/10/2008

● Ya se encuentra disponible el Foro del Portal de Metadatos  
02/10/2008



Inicio

Metadatos

Vínculos

Noticias

Foro

Entrar Darse de Alta

Usted está aquí: Inicio → Metadatos

Contenido del portal

Inicio

Metadatos

1. ¿Qué son?

2. ¿Cómo se crean?

3. ¿Para qué se utilizan?

4. Planes de Acción

Vínculos

Noticias

Foro

## Metadatos

[▲ Subir un nivel](#)



### Lo que debes saber de los Metadatos de la Información Geográfica

- 1. ¿Qué son? — Última modificación 09/06/2008  
Conoce qué son los metadatos y cuáles son los factores claves que intervienen en su creación.
- 2. ¿Cómo se crean? — Última modificación 23/10/2008  
Normativas, herramientas y metodologías que ayudarán a los catalogadores a crear metadatos de la información geográfica.
- 3. ¿Para qué se utilizan? — Última modificación 12/06/2008
- 4. Planes de Acción — Última modificación 30/10/2008  
Metodología y fases necesarias para implementar un Plan de Acción en una entidad concreta.

◀ Noviembre 2008 ▶

Do Lu Ma Mi Ju Vi Sá

					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

#### Últimas noticias

● Prototipo de metadatos para gvSIG 1.1.x  
13/10/2008

● Análisis editores de metadatos  
13/10/2008

● Ya se encuentra disponible el Foro del Portal de Metadatos  
02/10/2008

**Contenido del portal**

- [Inicio](#)
- [Metadatos](#)
- [Vínculos](#)
- [Cursos](#)
- [Noticias](#)
- [Foro](#)

## Cursos

Última modificación: 13/10/2008

### ■ Octubre 2008

- [Cursos del IGN de las Infraestructuras de Datos Espaciales](#). Curso en línea del (6 de octubre al 14 de Noviembre). Organiza [Instituto Geográfico Nacional](#).
- [Cursos de formación Online sobre gvSIG e Información Geográfica](#). Organiza [IVER](#).

Más información en ["Sobre IDEs"](#)

### ■ Otros

- [CURSO DE METADATOS - ETISIG - CORDOBA ARGENTINA Año 2005](#). Grupo de Investigación Mercator
- [MATERIAL "Metadatos de la Información Geográfica"](#) Doctorado en Ingeniería Geográfica.
- [CENTRO DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE WYOMING \(WYGISC\)](#)
- [Metadata Primer "HOW-TO" PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE METADATOS](#). -- A "How To" Guide on Metadata Implementation
- [Guía Rápida de Metadatos](#). Traducción del Grupo de Investigación Mercator de la UPM del original ubicado en: [FEDERAL GEOGRAPHIC DATA COMMITTEE](#)
- [LAND MANAGEMENT INFORMATION CENTER \(Dept. of Administration, Minnesota\)](#)

[Recursos sobre Metadatos](#)



Noviembre 2008						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

### Últimas noticias

[Prototipo de metadatos para gvSIG 1.1.x](#)  
13/10/2008

[Análisis editores de metadatos](#)  
13/10/2008

[Ya se encuentra disponible el Foro del Portal de Metadatos](#)  
02/10/2008



[Inicio](#)

[Metadatos](#)

[Vínculos](#)

[Noticias](#)

[Foro](#)

[Entrar](#) [Darse de Alta](#)

Usted está aquí: [Inicio](#) → [Noticias](#)

Contenido del portal

[Inicio](#)

[Metadatos](#)

[Vínculos](#)

**[Noticias](#)**

[Boletines](#)

[Últimas noticias](#)

[Foro](#)

## Noticias



[▲ Subir un nivel](#)

**Conjunto de noticias relacionadas con el mundo IDE y clasificadas según las diferentes temáticas. Fuente de datos "SobreIDEs"**

**● Boletines** — Última modificación 02/06/2008

A continuación se presentan algunas de las noticias de cada mes agrupadas en boletines mensuales. Fuente de datos "SobreIDEs"

**● Últimas noticias** — Última modificación 08/07/2008

Contiene las noticias más destacadas en el ámbito de metadatos.

◀ Noviembre 2008 ▶						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

### Últimas noticias

● Prototipo de metadatos para gvSIG 1.1.x  
13/10/2008

● Análisis editores de metadatos  
13/10/2008

● Ya se encuentra disponible el Foro del Portal de Metadatos  
02/10/2008

Visualizar

**Contenido del portal**
[Inicio](#)
[Metadatos](#)
[Vínculos](#)
[Noticias](#)
[Foro](#)
[Herramientas de catalogación](#)
[¡¡¡Bienvenidos al foro del Portal de Metadatos!!!](#)
**Cambios Recientes**

-  Re: Enhorabuena por la iniciativa  
01/11/2008

 Identificado como usuario plone  
**prueba**
[Añadir subtema](#)
[Recibir notificaciones](#)
[Cambiar de usuario](#)

## Foro: ¡¡¡Bienvenidos al foro del Portal de Metadatos!!!

Nos gustaría daros la bienvenida al foro del Portal de Metadatos e invitaros a participar en él. Este será un punto de encuentro para todas aquellas personas vinculadas al mundo de las IDEEs. En él podréis plantear todas las dudas e inquietudes que os surjan. ¡¡¡Ánimo!!!

	Título	Respuestas	Visitas	última actividad
	Enhorabuena por la iniciativa by Alejandro Guinea	1	2	01/11/2008 19:26 by Alejandro Guinea

 Temas por página 

Noviembre 2008						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

**Últimas noticias**

-  Prototipo de metadatos para gvSIG 1.1.x

13/10/2008

-  Análisis editores de metadatos

13/10/2008

-  Ya se encuentra disponible el Foro del Portal de Metadatos

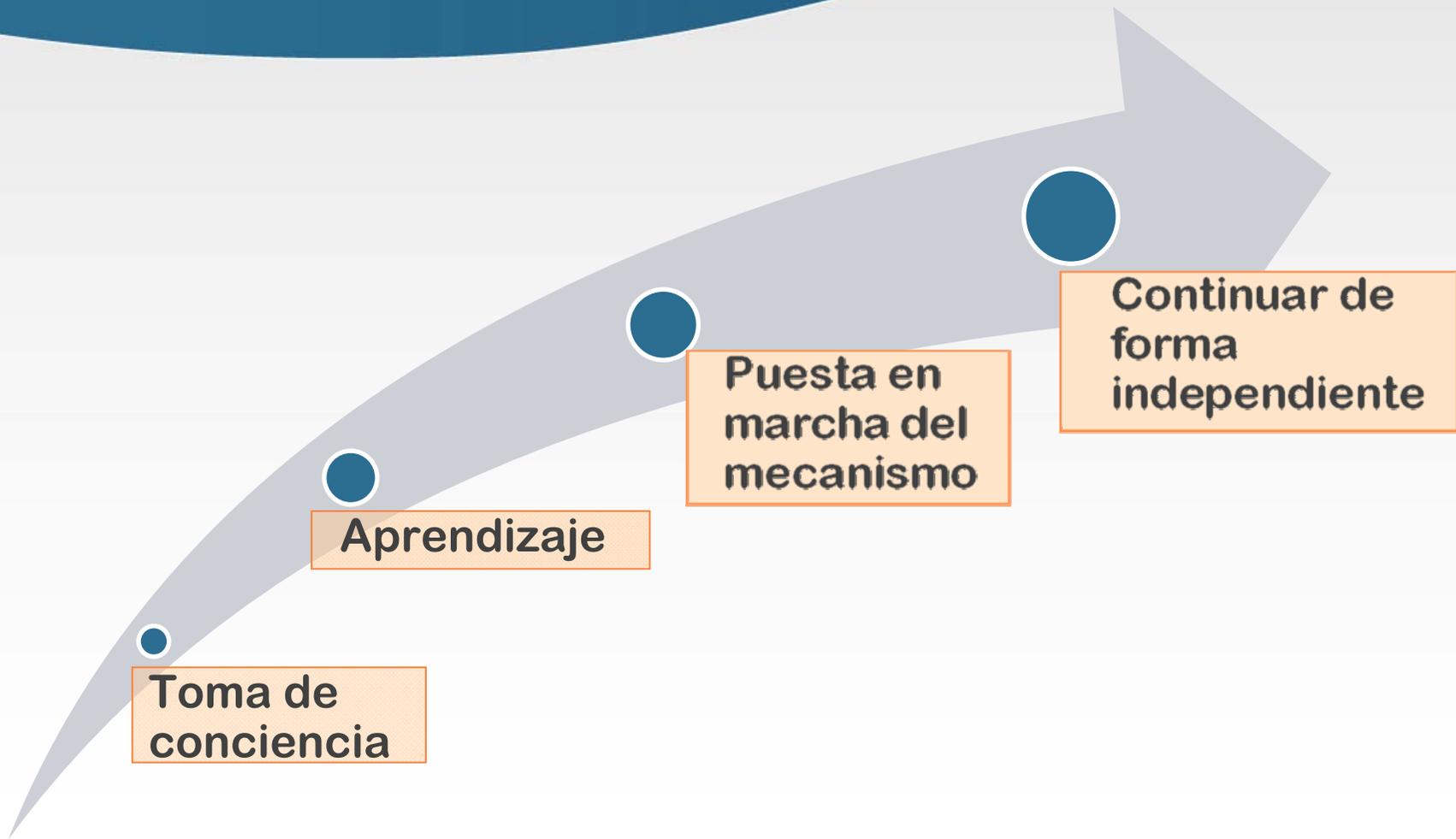
02/10/2008

# CONCLUSIONES

Además de los resultados tangibles...

- ❖ Concienciación de la **importancia y la necesidad** de los metadatos
- ❖ **Aprendizaje** de los responsables de los datos sobre metadatos
- ❖ Puesta en marcha de un **mecanismo de creación** de metadatos dentro del organismo
- ❖ **Capacidad adquirida** por el organismo de seguir con el proceso de forma independiente

# CONCLUSIONES



Proceso gradual

# Gracias por vuestra atención

María Crespo Martínez  
Marta Criado Valdés  
Antonio F. Rodríguez Pascual  
Alejandra Sánchez Maganto  
Carolina Soteres Domínguez

[m Crespo@topografia.upm.es]  
[m Criado@topografia.upm.es]  
[a Rodríguez@fomento.es]  
[a Sánchez@fomento.es]  
[c Soteres@fomento.es]

