



## El Grupo de Trabajo sobre Nombres Geográficos de INSPIRE

**Miquel Parella**  
*Institut Cartogràfic de Catalunya*



# Índice

- INSPIRE. Principios. Objetivos básicos
- El Grupo de Trabajo sobre Nombres Geográficos (TWG-GN)
- Proceso de creación de las especificaciones de datos
- Situación actual

## Objetivos de INSPIRE



- Definir el marco legal para establecer una **infraestructura** para la información espacial de la Unión Europea
- Dar respuesta a los objetivos de la Unión en lo concerniente a **políticas medioambientales** o a aquellas actividades que puedan incidir sobre el entorno

### **Temas del Anexo I**

Sistemas de coordenadas de referencia

Sistemas de cuadrículas geográficas

### **Nombres Geográficos**

Unidades administrativas

Direcciones postales

Parcelas catastrales

Redes de transporte

Hidrografía

Espacios protegidos

### **Temas del Anexo II**

Elevaciones

Cubierta terrestre

Ortoimágenes

Geología

### **Temas del Anexo III**

Estadística

Construcciones

Suelos

Usos del suelo

Salud humana y seguridad

Servicios gubernamentales

Inst. de supervisión ambiental

Producción e inst. industriales

Gestión y regulación de zonas

Riesgos naturales

Condiciones atmosféricas

Características geogr. meteorológicas

Características geogr. oceanográficas

Regiones marítimas

Regiones biogeográficas

Hábitats y biótupos

Distribución de las especies

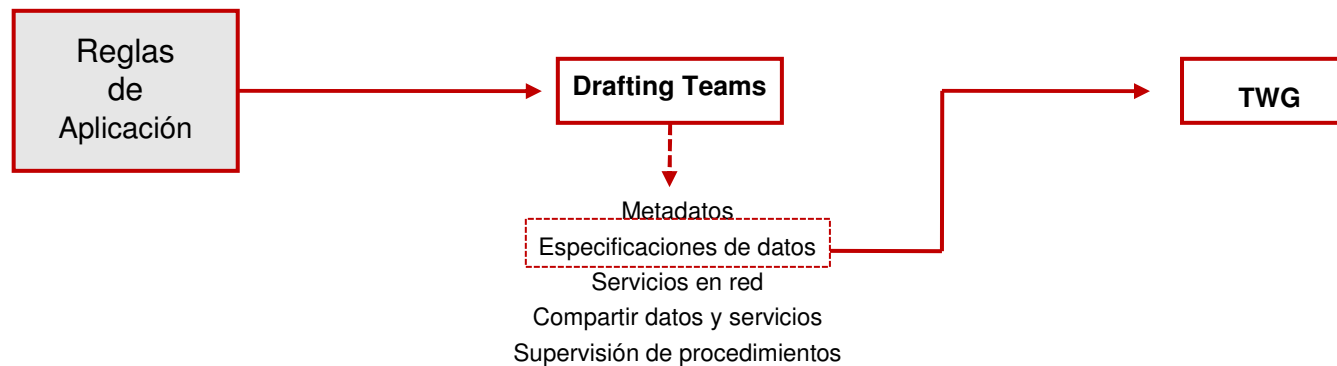
Recursos energéticos

Recursos minerales

## Principios básicos de INSPIRE



- Basado en las **infraestructuras** de los estados miembros
- Los datos espaciales deben ser **almacenados, puestos a disposición y actualizados** a su nivel más adecuado
- Debe ser posible la **combinación de datos** espaciales y servicios procedentes de diferentes fuentes, con la posibilidad de **ser compartidos entre diferentes usuarios** y aplicaciones
- No **requiere** ni exige la recolección de nuevos datos espaciales



## Principios básicos de INSPIRE



### INTEROPERABILIDAD

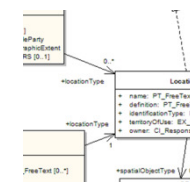
“Combinación entre conjuntos de datos espaciales de una forma coherente”

Cada estado miembro, debe...

**Transformar** sus bases de datos en especificaciones armonizadas de datos

**Publicar** los datos transformados a través de servicios en red

UML



GML/WFS/WMS

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<name>
  <GeographicalName>
    <language>gre</language>
    <nativeValue>Endonym</nativeValue>
    <status>Official</status>
    <Spelling>
      <SpellingOfName>
        <text>Αθήνα</text>
        <script>Grek</script>
      </SpellingOfName>
    </Spelling>
  </GeographicalName>
</name>
  
```

## El Grupo de Trabajo de Nombres Geográficos

- Inicia sus actividades el 11 de Febrero de 2008

- Grupo de trabajo compuesto por 8 personas

**TWG de Nombres Geográficos**

- El trabajo se vehicula a través de:

- Comunicación por correo electrónico
- Teleconferencias (quincenales)
- Reuniones de trabajo presenciales

*Ispra (Milán) Febrero 2008*

*París Abril 2008*

*Múnich Junio 2008*

*Barcelona Septiembre 2008*

*Bruselas Noviembre 2008*

*Madrid Abril 2009*

- Reparto temático de tareas
- Ámbito de trabajo en red (repositorio exclusivo)

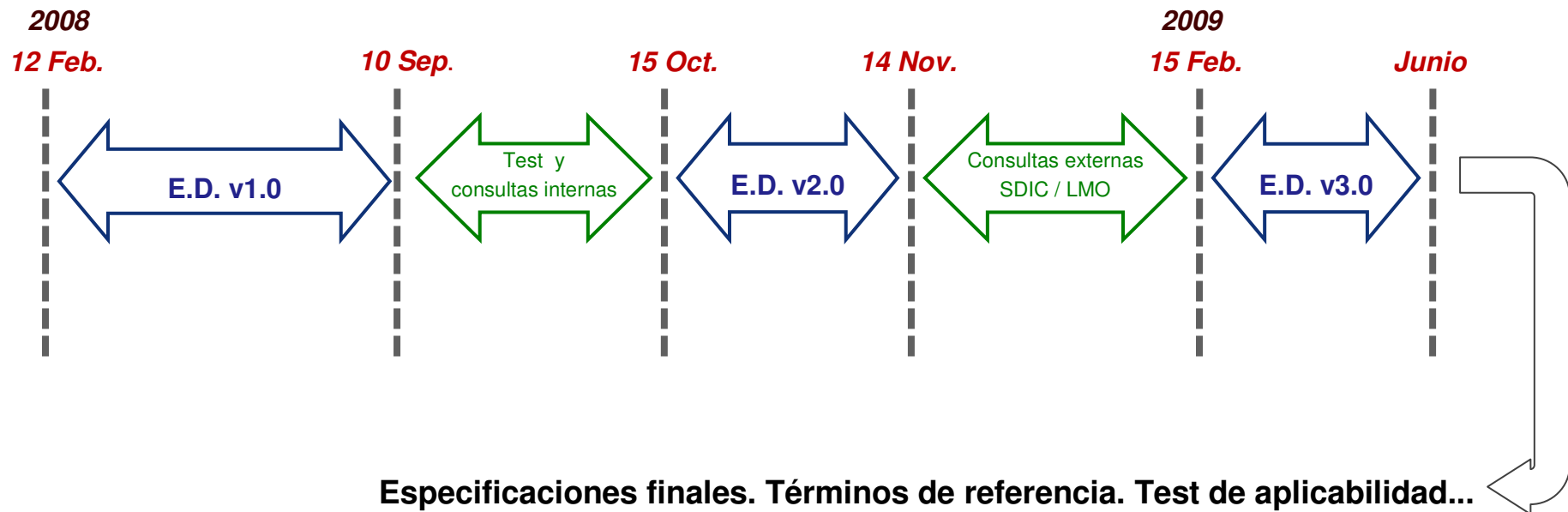
Paloma Abad	(IGN, ESP)
Kathleen van Doren	(IGN, BEL)
Kent-Jakob Jonsrud	(NLS, NOR)
Teemu Leskinen	(NLS, FIN)
Miquel Parella	(ICC, ESP)
Pier-Giorgio Zacheddu	(BkG, ALE)

Andreas Illert (BkG, ALE)	Coordinador
Sébastien Mustière (IGN, FRA)	Editor

Kathalin Tóth (JRC, ITA)	Soporte
--------------------------	---------

## El Grupo de Trabajo de Nombres Geográficos

### ■ Calendario

















# Creación de las especificaciones de datos

## 1 Estándares y referentes:

- A** Los requerimientos de la propia directiva INSPIRE
- B** El material de referencia facilitado por organismos y entidades gubernamentales o implicadas en el territorio (SDIC / LMO)
- C** Estándares internacionales (ISO 19100 series, OGC, ...)

### ■ Ejemplos:

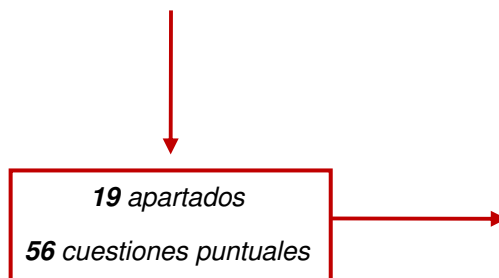
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">German names database - GN-DE - documentation (wfs-g</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">IGN Belgium ITGI conceptual model</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">IGN Belgium ITGI feature catalogue</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">NLS Finland Geographic Names Register (UML/Data mode</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">NLS Finland Geographic Names Register (UN Conference</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">Roman Stani-Fertl: Exonyms as an Editorial Problem</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">UNGEGN Glossary of Terms</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">UNGEGN Glossary of Terms - Addendum</a>

		<input type="checkbox"/>	<a href="#">Eurogeographics Report on reference datasets, Part A</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">Eurogeographics Report on reference datasets, Part B</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">European Charter for Regional or Minority Languages.doc</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">EuroRegionalMap - D5.4 - Organisation of future updates and releases</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">Germany Adv ATKIS DLM250 feature catalogue v5.1</a>
		<input type="checkbox"/>	<a href="#">Germany Adv AAA-Fachschemata</a>



# Creación de las especificaciones de datos

## 2 Análisis de los documentos de referencia (As-is Analysis)



### INSPIRE TWG Geographical Names Analysis of reference material (as-is analysis)

Title of the reference document:	<i>Glossary of Terms for the Standardization of Geographical Names (ST/ESA/STAT/SER.M/85).-New York : United Nations, 2002</i>
Author of the document:	<i>United Nations Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN)</i>
Submitted to INSPIRE by:	<i>Andreas Illert. Facilitator of the TWG-GN</i>
Analysed by:	<i>Miquel Parella</i>
Date:	<i>June, 20..2008</i>

Checklist:

Data interoperability component	
<b>(A) Context</b>	
Purpose of the document (brief narrative description)	<i>The document is elaborated by the "Working Group of the Toponymic Terminology" (M. Naftali Kadmon is the convenor of this WG) whit the aim to establish a common glossary of terms used in the toponymic studies. The aim of this list, like other principles of the UN works, is contribute to the standardisation documentation of reference. In this case, definition of terms. The document has progressive increased up to 375 terms in this version (4<sup>th</sup>). The document is versioned in several official languages (6) of the United Nations.</i>
Document Type:	<i>Multilingual dictionary of terms.</i>

## Creación de las especificaciones de datos

### 3 Definir y concretar los **Casos de uso** (*Use cases*)

31 casos detectados  
6 agrupaciones básicas

- Los nombres geográficos permiten definir  *criterios* de búsqueda
- Son básicos como referencias de  *localización* en el territorio
- Correcto uso de los nombres geográficos en los  *medios de comunicación*
- Los nombres geográficos como capa de información en  *cartografía*
- Los nombres geográficos como  *soporte a las ciencias humanas y sociales*
- Los nombres geográficos como ayuda a la  *identificación* entre elementos territoriales

## Creación de las especificaciones de datos

### 4 Ámbito y alcance

- Elemento central de referencia: el **lugar designado** → **NamedPlace**

*“Cualquier elemento real del territorio que pueda ser designado por uno o más nombres”*

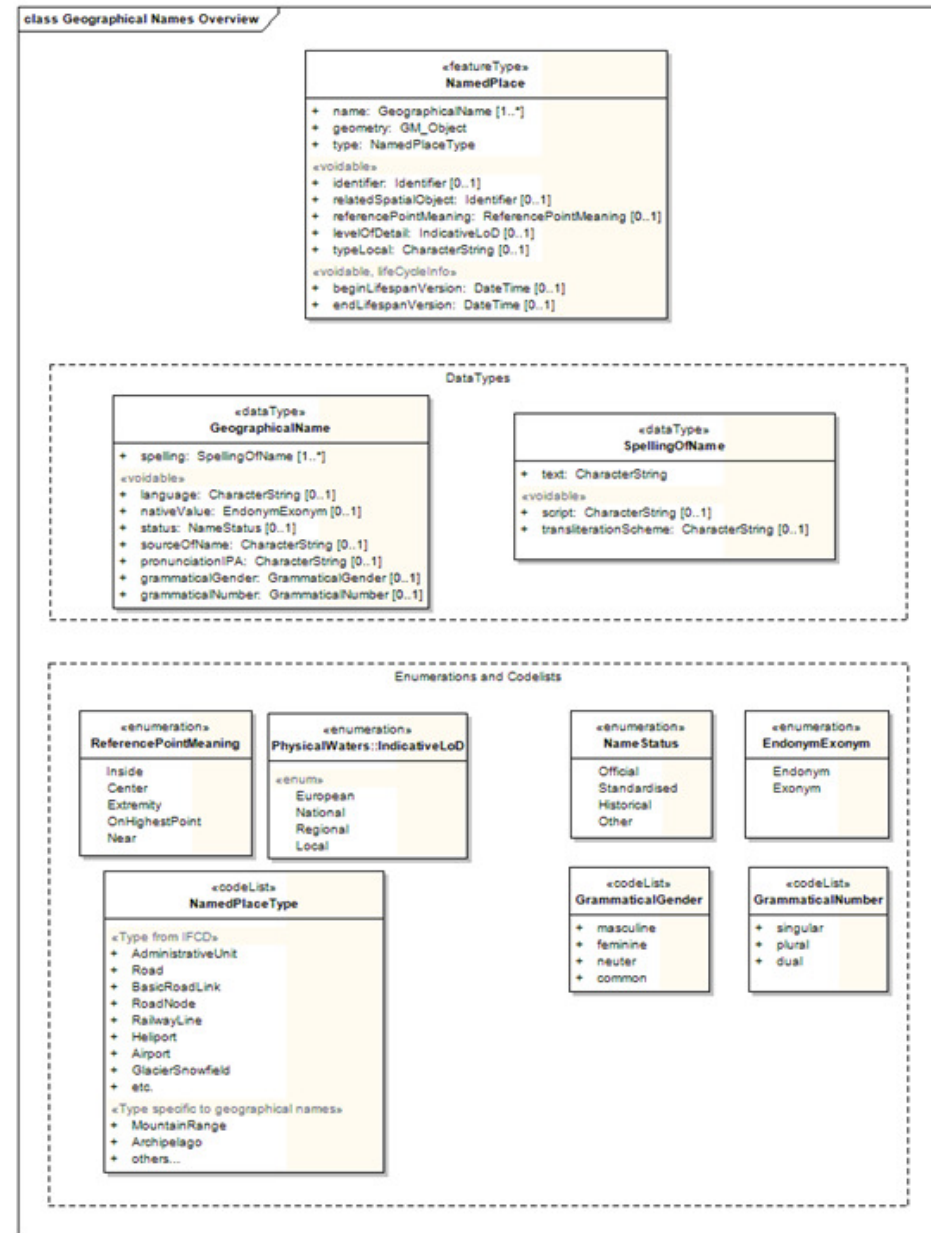
- Cada lugar designado se encuentra asociado a uno o más **nombres** → **GeographicalName**

*“Los diferentes nombres de un elemento geográfico pueden encontrarse en formas o idiomas diferentes”*

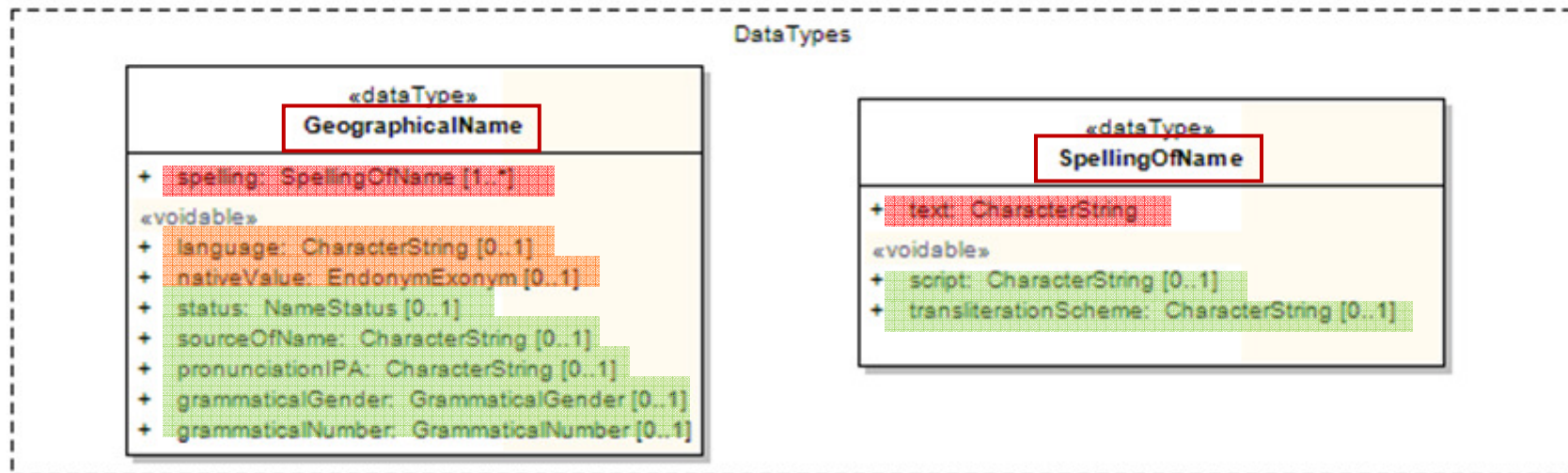
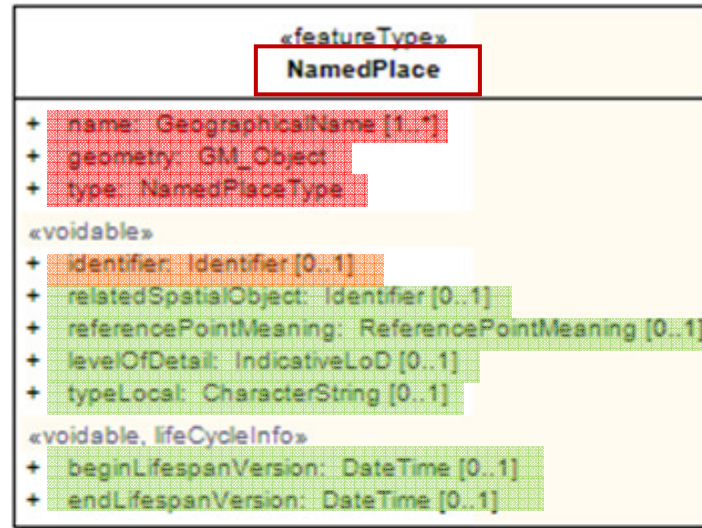
- Cada nombre puede ser transcrito en una o más **formas gráficas** → **SpellingofName**

*“Son las formas correctas de escribir el nombre geográfico”*

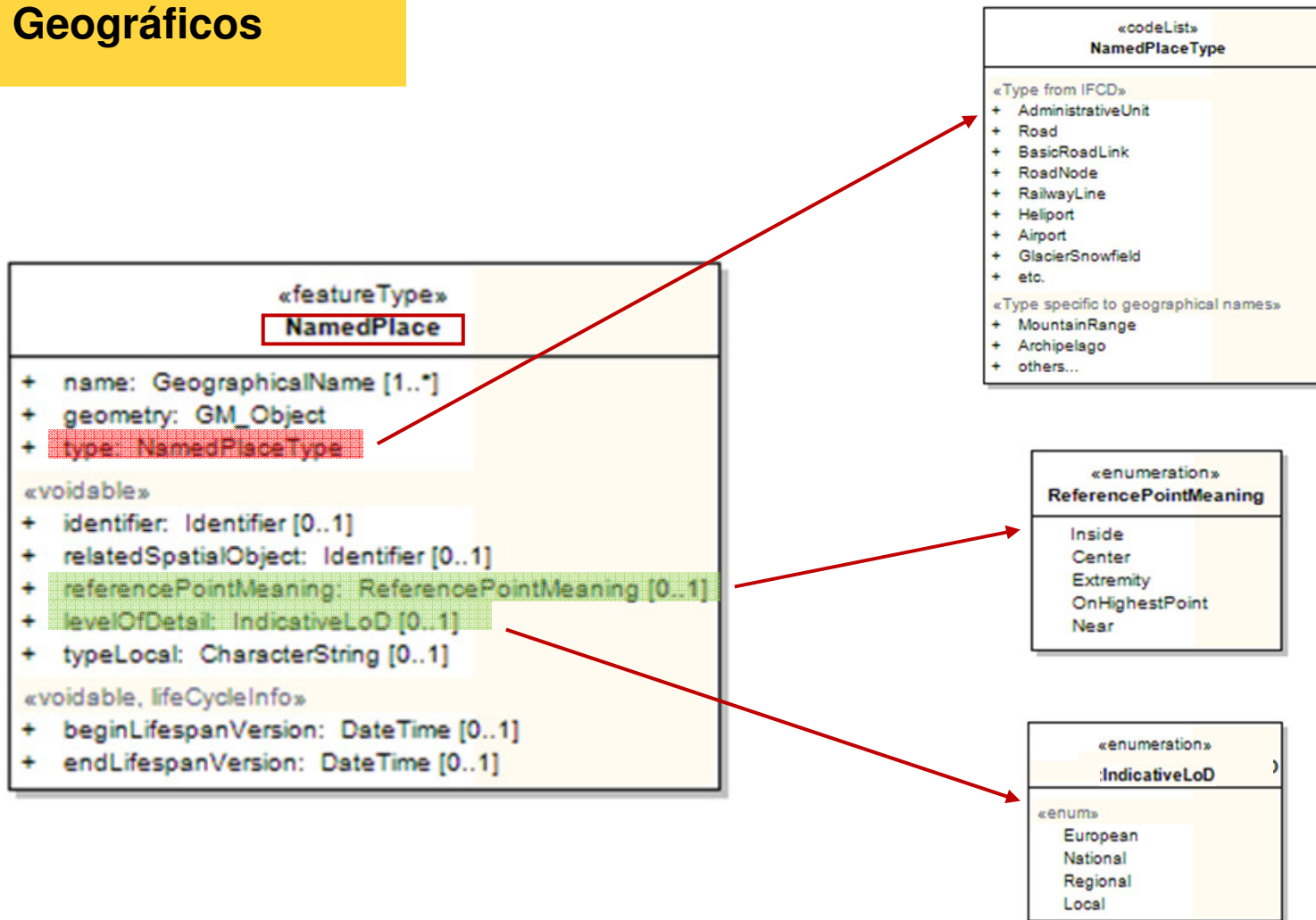
# El modelo de Nombres Geográficos



## El modelo de Nombres Geográficos



## El modelo de Nombres Geográficos



# El modelo de Nombres Geográficos

El modelo se presenta en diferentes ejemplos de topónimos en formato codificado GML

Ejemplo del caso correspondiente a la **Ciudad de Atenas** (presentado en 3 supuestos):

- 1) Denominación en griego y escritura en demótico
- 2) Denominación del endónimo griego transliterado
- 3) Denominación como exónimo inglés

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wfs:FeatureCollection gml:id="NO.SK.SSR.0"
  xmlns="urn:x-inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:2.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.1"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:x-inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:2.0
    ./GeographicalNames.xsd">
  <gml:boundedBy>
    <gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
      <gml:lowerCorner>18.0 30.0</gml:lowerCorner>
      <gml:upperCorner>28.0 42.0</gml:upperCorner>
    </gml:Envelope>
  </gml:boundedBy>
  <gml:featureMember>
    <NamedPlace gml:id="GR.NN.PNR.329546">
      <identifier>
        <base:Identifier>
          <base:localId>329546</base:localId>
          <base:namespace>GR.NN.PNR</base:namespace>
        </base:Identifier>
      </identifier>
      <name>
        <GeographicalName>
          <language>gre</language>
          <nativeValue>Endonym</nativeValue>
          <status>Official</status>
          <spelling>
            <SpellingOfName>
              <text>Αθήνα</text>
              <script>Grek</script>
            </SpellingOfName>
          </spelling>
        </GeographicalName>
      </name>
      <geometry>
        <gml:Point gml:id="GR.NN.PNR.P329546" s
          <gml:pos>23.66 37.96</gml:pos>
        </gml:Point>
      </geometry>
      <type>Administrative unit</type>
    </NamedPlace>
  </gml:featureMember>
</wfs:FeatureCollection>

```

...

```

<SpellingOfName>
  <text>Athina</text>
  <script>Latn</script>
  <transliterationScheme>standard Greek romanisation

```

...

...

```

<SpellingOfName>
  <text>Athens</text>
  <script>Latn</script>
</SpellingOfName>

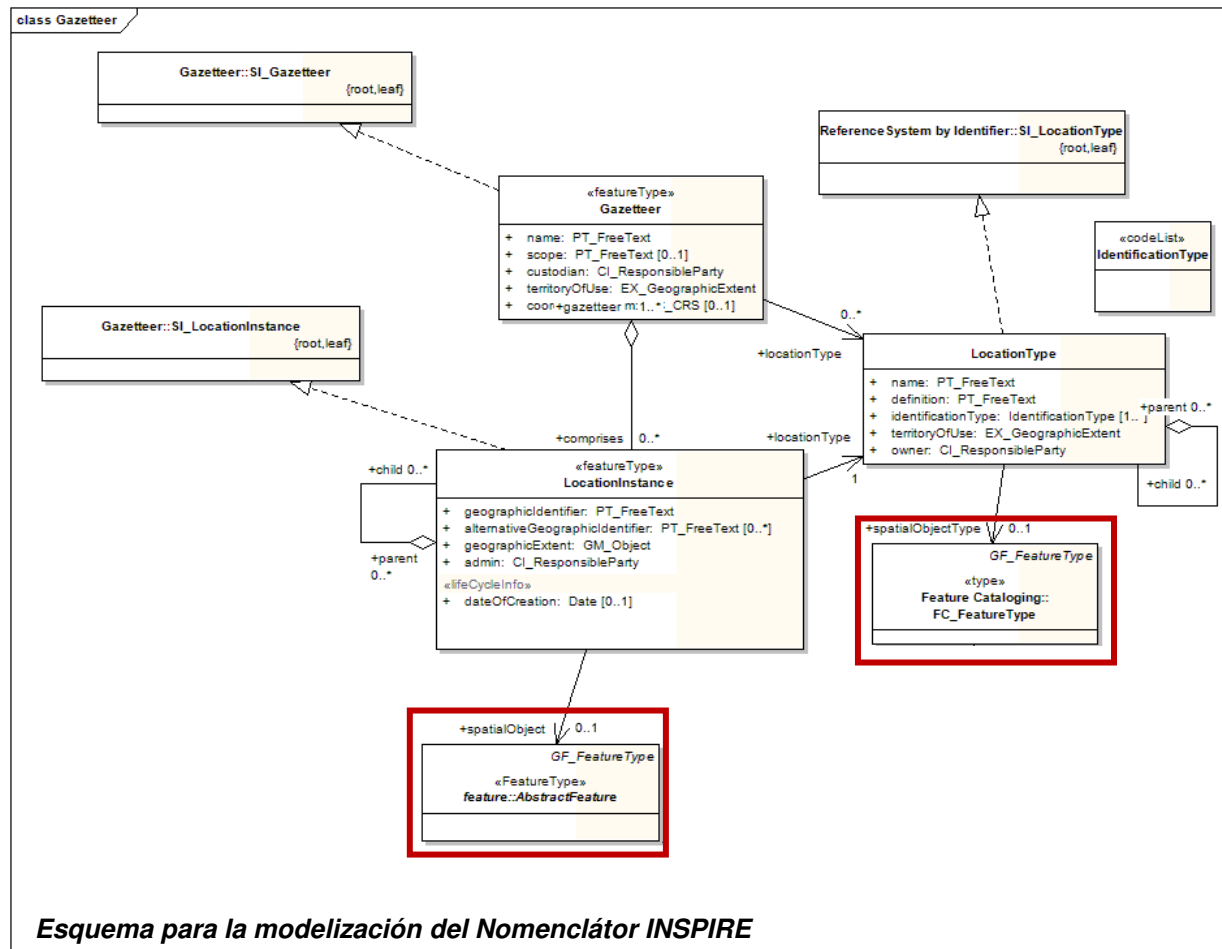
```

...



# El modelo de Nombres Geográficos

## Modelización para Nomenclátor y... ...Consistencia entre temas INSPIRE



## El modelo de Nombres Geográficos

### 6 Consistencia entre temas INSPIRE

La localización (*geometry*) de un lugar (*NamedPlace*) debe ser consecuente con la geometría de las entidades administrativas descritas en el tema INSPIRE 'Administrative Units'. De manera más precisa:

1) Si la localización viene determinada por un punto de referencia, este debe encontrarse dentro del polígono que identifica al nivel inferior de cualquier unidad administrativa que contenga el nombre completo del elemento designado del mundo real;

2) Si la localización de un lugar denominado viene determinada por un recuadro de contenido, este debe intersectar todos los polígonos de las entidades administrativas, desde el nivel más bajo hasta el más alto, que contengan alguna parte del elemento designado.

# Creación de las especificaciones de datos

## 7 Aspectos de debate (ejemplo)

### Catálogo ISO para idiomas. Estado de la cuestión

#### Relación de catálogos oficiales existentes para idiomas

- a) **ISO 639-1: 2002** con códigos de 2 letras para idiomas y familias de idiomas. Sin suficiente detalle para distinguir todos los idiomas europeos.
- b) **ISO 639-2: 1998** con códigos de 3 letras para idiomas y familias de idiomas (400 entradas). Sin suficiente detalle para distinguir todos los idiomas europeos (inclusive para algunos reconocidos oficialmente en determinadas administraciones europeas).
- c) **ISO 639-2:1998** parte de la ISO 639-2 actualizada en 2007 por la Biblioteca del Congreso de los EUA. Introduce algunos cambios y modificaciones. Incluye la mayoría de idiomas no contemplados en la 639-2:1998, pero no todos.
- d) **ISO 639-3:2007** La más extensa (7000 entradas). Pretende contemplar todos los idiomas conocidos. Inconveniente: no presenta códigos específicos para familias de idiomas
- e) **ISO 639-5:2008** completa la ISO 639-2 con una relación jerárquica entre idiomas, aunque sin añadir más detalles.

# Creación de las especificaciones de datos

## Catálogo ISO para idiomas. Debate

- Las Reglas de Implementación de Metadatos determinan el uso de la **ISO 639-2**.
- La mayoría de bases de datos espaciales europeas utilizan la **ISO 639-2** como referencia idiomática para nombres geográficos. Ejemplos destacados: EuroGeoNames y productos derivados del proyecto EuroGeographics (EuroRegionalMap, EuroGlobalMap y EuroBoundaryMap).
- Pero la norma **ISO 639-2** no dispone de suficiente detalle para distinguir todos los idiomas oficiales europeos (oficiales en algunas partes de Europa). Ejemplo de los idiomas sami hablados en el norte de Europa:
  - **ISO 639-2:1998** no distingue los 10 idiomas saami (utiliza un código único, 'smi') pero prácticamente la totalidad de idiomas sami son autónomos, sin comprensión lingüística entre ellos;
  - **ISO 639-2:1998** (edición actualizada de 2007), codifica 5 idiomas sami por separado, mientras que los otros 5 se encuentran agrupados bajo el concepto 'Otros idiomas sami' (código 'smi');
  - Sólo la **ISO 639-3 2007** distingue todos los idiomas sami entre ellos.
- La norma **ISO 639-3: 2007** presenta la desventaja de no catalogar códigos para familias idiomáticas. Ej.: En Alemania, las bases de datos contemplan los 'idiomas sórabos' como lengua minoritaria. En la ISO 639-3 sólo se ofrecen los códigos para 'Alto sórabo' y 'Bajo sórabo'. Por lo tanto no sería posible catalogar correctamente (con la 639-3) los datos aportados por Alemania mientras que sí lo sería con la ISO 639-2.

# Creación de las especificaciones de datos

## Catálogo ISO para idiomas. Conclusión

- Por cuestiones prácticas (códigos recomendados en las Reglas de Implementación y códigos usados mayoritariamente en las bases de datos de cada estado), se determina adoptar la norma **ISO 639-2**, por no encontrarse otra opción más satisfactoria. En cualquier caso, se recomienda encarecidamente presionar a la agencia ISO para una resolución que contemple un uso combinado de las diferentes versiones de la ISO 639-...

Pero...

## Bibliográfico o terminológico ? ...Estado de la cuestión

- Qué versión escoger de las que ofrece la norma ISO 639-2 ? ...La **639-2/B** o la **639-2/T** ?
  - La versión **/B** (*bibliographic*) deriva del nombre en inglés y requiere notas aclaratorias
  - La versión **/T** (*terminologic*) deriva de la forma original del idioma. También puede requerir comentarios

*Los idiomas europeos de la norma 639-2 con diferencias entre los dos códigos /B - /T son los siguientes:*

*Albanés (alb / sqi)*

*Holandés (dut / nld)*

*Griego (gre / hell)*

*Rumano (rum / ron)*

*Vasco (baq / eus)*

*Francés (fre / fra)*

*Islandés (ice / isl)*

*Eslovaco (svk / slk)*

*Checo (cze / ces)*

*Alemán (ger / deu)*

*Macedonio (mac / mkd)*

*Galés (wel / cym)*



## Creación de las especificaciones de datos

### Bibliográfico o terminológico. Debate

- En general, no hay problemas técnicos para conjugar la ISO 639-2/B y la ISO 639-2/T pero de acuerdo con los estándares ISO, los códigos bibliográfico o terminológico deben utilizarse de modo completo.
- Las reglas de implementación de INSPIRE abogan por el código bibliográfico (ISO 639-2/B).
- Una prospección entre los diez miembros iniciales del proyecto EuroGeoNames revela que la versión bibliográfica es la más utilizada (no sólo en el entorno bibliotecario).
- Sin embargo, entre cartógrafos y expertos toponímicos se ve con mayor simpatía el uso de la versión terminológica (639-2/T) por la razón que la aproximación abreviada al idioma es más correcta y precisa, puesto que en una realidad multilingüe ninguna lengua, en ningún ámbito, puede ser considerada como referencia para las demás.

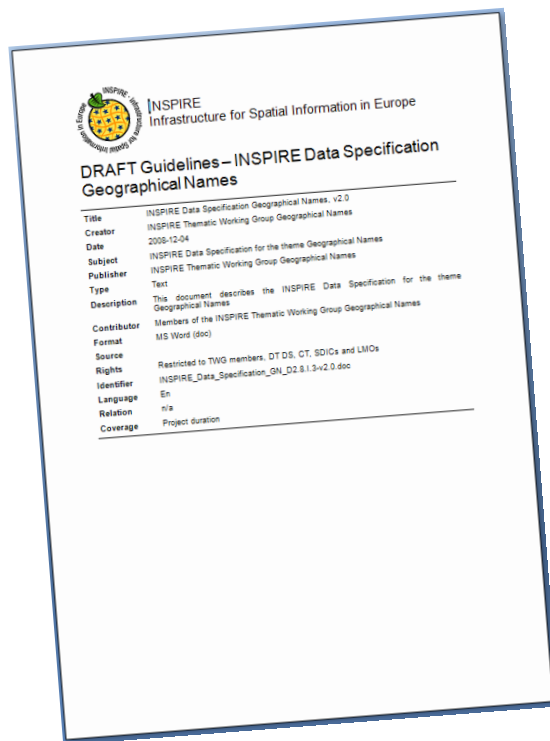
### Bibliográfico o terminológico. Conclusión

- La valoración final vino marcada por razones pragmáticas: tanto la codificación recomendada por INSPIRE como la mayoría de bases de datos nacionales existentes utilizan la versión bibliográfica (**ISO 639-2/B**). En este sentido, las especificaciones sobre este punto se inclinan por el código bibliográfico, a pesar que desde un punto de vista teórico, la terminológica es la preferida.



## Situación actual

- **Análisis de las las Reglas de Implemetación (v2.0)** por parte de las Comunidades de Interés sobre Datos Espaciales (**SDIC**, *Spatial Data Interest Communities*) y las Organizaciones con Funciones Asignadas Legalmente (**LMO**, *Legal Mandate Organisations*).



**72** SDIC / LMO



**264** Comentarios para el TWG-GN



## Situación actual

### ■ Tipología de los comentarios. Ejemplos

1625	NGI (Nationaal Geografisch Insituut) IGN (Institut Géographique National)	LMO	5.1.2.3.4. NameStatus "historical": could an historical geographical name not be also official or approved?	Check the consistency, if "historical" is relevant	status
1625	NGI (Nationaal Geografisch Insituut) IGN (Institut Géographique National)	LMO	5.1.2.3. Language code: the use of the terminological ISO code is more appropriate for spatial data	Recommend the use of the terminological ISO code and put language as mandatory element	language codes
1611	ND - Digital Norway (Norw.: Norge Digitalt)	SDIC	It seems that this Inspire specification document handle the place names as a layer in a geographical database rather than a linguistic element with geographical relations.	Is it possible to include attributes that present 1) pictures .jpg files, 2) sound .wav files. The last is very much wanted by UN related to rescue operations where there are local people with "unknown" language. The attributes must at least include the element country to pass the problem mentioned in Comment ID 4. related to minority languages.	linguistic



## Situación actual

- **Reunión de Trabajo para la resolución de los comentarios** los próximos 23-24 de Abril de 2009  
(CRW, *Comment Resolution Workshop*)

### Aspectos más críticos a debatir propuestos por el **Grupo de Trabajo de Nombres Geográficos**

- Geometría (localización)
- Lista de códigos para el concepto *NamedPlaceType*
- Atributos adicionales como archivos de sonido, estatus...
- Relaciones con el tema 'Unidades Administrativas'

### Participantes propuestos por el **Grupo de Trabajo de Nombres Geográficos** para asistir al CRW:

- |                         |                |                        |             |                |             |
|-------------------------|----------------|------------------------|-------------|----------------|-------------|
| ○ <i>Digital Norway</i> | (Noruega)      | ○ <i>Lantmateriet</i>  | (Suecia)    | ○ <i>COSMC</i> | (R.Checa)   |
| ○ <i>GeoNovum</i>       | (Países Bajos) | ○ <i>KMS</i>           | (Dinamarca) | ○ <i>SMA</i>   | (Eslovenia) |
| ○ <i>FinSDI</i>         | (Finlandia)    | ○ <i>Safe Software</i> | (Canadá)    | ○ <i>IGN</i>   | (Francia)   |
| ○ <i>NGI / IGN</i>      | (Bélgica)      |                        |             | ○ <i>OGC</i>   | (Polonia)   |

## Situación actual



# Institut Cartogràfic de Catalunya

[www.icc.cat](http://www.icc.cat)

[miquel.parella@icc.cat](mailto:miquel.parella@icc.cat)

Parc de Montjuïc  
E-08038 Barcelona

