



# IDEE

## Modelo de Nomenclátor de España v1.2

<b>Título</b>	Modelo de Nomenclátor de España
<b>Identificador</b>	SGTMNE200507
<b>Autores</b>	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto
<b>Fecha</b>	2006-10-16
<b>Tema</b>	Modelo de datos de Nomenclátor
<b>Estado</b>	Primera versión
<b>Objetivo</b>	Circulación en el GT IDEE para su implementación
<b>Descripción</b>	Describe la estructura de datos para el almacenamiento y gestión de los topónimos, para la obtención de un Modelo común de Nomenclátor en España
<b>Contribuciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcázar, Adela M.. IGN, Unidad de Toponimia</li> <li>- Alonso Tagle, Bárbara. IGN, Unidad de Toponimia</li> <li>- Azcárate, Margarita. IGN, Unidad de Toponimia</li> <li>- Bernabé, M Ángel. Escuela. Univ. Politécnica de Madrid.</li> <li>- Bernet Herguijuela, Remedios. Junta de Extremadura</li> <li>- Chantada, Ramón. Univ. Santiago de Compostela</li> <li>- Domenehc, Emilio. IGN. S.G de Teledetección</li> <li>- Felipe, Beatriz. Instituto Cartográfico de Valencia</li> <li>- Gallego Priego, Manuel. Xunta de Galicia</li> <li>- González, Pedro A. Diputación Provincial de A Coruña</li> <li>- Garrido, Mª Teresa. Inst. de Cartografía de Andalucía</li> <li>- López, L Mariano. Escuela. Univ. Politécnica de Madrid.</li> <li>- López, F. Javier. Universidad de Zaragoza</li> <li>- Muro, Pedro. Universidad de Zaragoza</li> <li>- Rocha Romero, Ana Junta de Extremadura</li> <li>- Rodríguez Pomares, Pedro. Cabildo de Tenerife</li> <li>- Romero Cuadrado, J. Manuel. Ayuntamiento de Madrid</li> <li>- Simonazzi, Walter.</li> <li>- Valentín, Andrés. Sist. Información Territorial de Navarra.</li> <li>- Vázquez Hoehne, Antonio. Univ. Politécnica de Madrid.</li> </ul>

<b>Fuente</b>	No aplicable
<b>Difusión</b>	Miembros del GT IDEE
<b>Idioma</b>	Español (Es)
<b>Documentos relacionados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alexandria Digital Library Gazetteer Content Standard (GCS version 3.2)</li> <li>• La Norma ISO19112: 2003 “Geographic Information- Spatial referencing by Geographic Identifiers”</li> <li>• Borrador de especificación del Open Geospatial Consortium “Gazetteer Service Profile of the Web Feature Service Implementation Specification 0.0.9”</li> </ul>
<b>Período de validez</b>	Hasta próxima revisión

### Versiones:

Número de versión	Fecha	Autor/modificado por	Comentarios
	2004-11-05	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto	
00	2005-02-24	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto	
01	2005-05-13	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto	
1.1	2006-04-20	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto	
1.2	2006-10-16	Antonio Rodríguez Pascual Emilio López Romero Paloma Abad Power Alejandra Sánchez Maganto José Ángel Alonso Jiménez	

## Índice

Modelo de Nomenclátor de España v1.2.....	1
Índice .....	3
1 Introducción.....	4
2 Definiciones.....	5
3 Perspectiva.....	6
4 Propósito.....	10
5 El proyecto Alexandria Digital Library (ADL).....	12
6 Elementos del Modelo de Nomenclátor de España.....	13
6.1 Esquema del Modelo de Nomenclátor de España .....	13
6.2 Campos Obligatorios .....	29
6.2.1 Entidad.....	29
6.2.2 Fuente .....	29
6.3 Diagrama UML del Modelo de Nomenclátor .....	30
7 Descripción de un Nomenclátor .....	32
8 Calidad de un Nomenclátor .....	36
9 Servicio de Nomenclátor .....	38
10 Tesoros.....	39
11 Listas Controladas .....	40
12 Abreviaturas .....	44
Anexo A: Ejemplos de entrada del MNE .....	45
Bibliografía.....	52

*“Si se hubieran conservado los nombres que Adán puso a las cosas, supiéramos sus esencias, cualidades y propiedades; ya que esto no nos consta, es cierto que los nombres que ponemos a las cosas les vienen a quadrar por alguna razón...”*

Sebastián de Covarrubias  
(Tesoro de la Lengua Castellana, 1611)

## 1 Introducción

Asistimos al advenimiento de un nuevo paradigma en el campo de la Información Geográfica (IG), el constituido por las llamadas Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), que constituyen una nueva galaxia de ideas, principios, metodologías y formas de trabajo. Todo ello ha cambiado la actividad de técnicos y especialistas y ha abierto nuevas posibilidades, líneas de investigación y problemáticas hasta ahora sencillamente inimaginables.

El nuevo paradigma tecnológico, cuya andadura se inició en 1994 en EEUU con una Orden Ejecutiva, se basa en la idea de interoperabilidad entre sistemas, que hace posible llevar, con todas sus consecuencias, las ideas y métodos de la interconexión a la Red y de los sistemas abiertos al campo de la Información Geográfica. Por todo ello, una IDE se concibe como un Sistema de Información Geográfica (SIG) implementado sobre la Red, con todo lo que ello conlleva: Metadatos, Catálogos de Recursos, Servicios de Publicación de Mapas, Objetos y Coberturas, Servicios de Nomenclátor, Datos Públicos de Sensores, Interfaces para Tablas de Atributos, Ontologías, Encadenamiento de Servicios,... y unas necesidades crecientes de armonización progresiva de múltiples aspectos.

En el estado actual de desarrollo de las IDEs, cuando se vislumbra la implementación de servicios más complejos que ofrezcan mayores funcionalidades, los servicios básicos y esenciales de una IDE, tal y como recomienda el Grupo de Trabajo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE), son: el Servicio de Mapas en la *Web* (WMS), el Servicio de Catálogo y el Servicio de Nomenclátor.

De ahí la enorme importancia de los nomenclátors como conjuntos de datos que permiten implementar uno de los tres pilares básicos, fundamental y esencial de una IDE: **el Servicio de Nomenclátor**.

## 2 Definiciones

- **Nomenclátor:** Catálogo de entes del mundo real que contiene alguna información sobre su posición. (ISO19112).

Nota 1: La información de posición no tiene por qué ser en forma de coordenadas, también puede ser descriptiva.

Nota 2: Los nomenclátors almacenan habitualmente los topónimos asociados a cada ente.

- **Identificador geográfico:** Referencia espacial en forma de etiqueta o código que identifica un lugar en el mundo real (ISO19112).

Ejemplos: “España”, “Barcelona”, el código de Municipio “39001”, el distrito postal “27001”, la dirección “Gran Vía, 37”, o “Carretera A-1, km 523”.

- **Servicio de Nomenclátor:** Servicio accesible vía red que dados unos identificadores (cadenas de texto) de uno o más fenómenos (features) devuelve la descripción geométrica disponible de tales fenómenos (OGC).

Nota: Un identificador es cualquier palabra o término que describa un fenómeno, y que haya sido recogido en el Servicio de Nomenclátor, como nombre de un lugar. Cada Servicio de Nomenclátor tendrá asociado un vocabulario de identificadores.

- **Topónimo:** Nombre propio dado a una entidad geográfica.

### 3 Perspectiva

Este documento está generado desde la perspectiva más amplia en cuanto a qué es un nomenclátor, perspectiva que integra y comprende los distintos puntos de vista desde los que se contempla. De acuerdo a ISO19112 [2] un nomenclátor es un directorio de instancias de entes del mundo real, estructurado en uno o más tipos de entidades, con cierta información sobre su posición. Es decir, se trata de un conjunto de datos sobre entes del mundo real con una indicación clara de su posición, ya sea a través de coordenadas o mediante una descripción.

Un nomenclátor se considera pues un conjunto de datos que permite:

- El establecimiento de un Sistema de Referencia basado en Identificadores Geográficos, según la norma ISO19112 [2].
- La implementación de servicios de nomenclátor (*Gazetteer*), *Geoparser* y *Geocoder*, tal y como los define Open Geospatial Consortium, OGC.
- La definición de un nomenclátor Oficial, mediante la oportuna normalización y definición de todo o parte de su contenido como tal.
- La puesta a disposición de los usuarios de un nomenclátor como producto, como conjunto de datos físicos que se facilita en un formato determinado, en una gama de soportes y ocasionalmente con una aplicación de consulta y gestión.

Por otro lado, dado que un nomenclátor es, al fin y al cabo, un conjunto de datos geográficos, en este documento se tiene en cuenta la aplicación a los nomenclátors de las normas ISO 19100 relativas a calidad (ISO19113 “Principios de Calidad” e ISO19114 “Métodos de Evaluación de la Calidad”) y a la descripción de datos geográficos mediante metadatos (ISO19115 “Metadatos”).

#### **Sistemas de Referencia basados en Identificadores Geográficos**

Existen dos maneras de establecer una relación entre un dato y una situación relativa a la Tierra, es decir para georreferenciar la información, aspecto que constituye la esencia de lo que llamamos Información Geográfica:

- una manera directa, basada en coordenadas, la más evidente y que consiste en utilizar puntos coordenados, definidos en un Sistema de Referencia y típicamente según una proyección cartográfica
- y otra manera indirecta, que no se basa en coordenadas y que utiliza los llamados Identificadores Geográficos, nombres o etiquetas que permiten establecer, de modo claro y unívoco una situación en el mundo real.

Ejemplos de Identificadores Geográficos son: nombres de poblaciones, como “París”, “Londres”, “Madrid”, “Barcelona”, “Beijing” o “Málaga”; denominaciones de lugares, como “La Torre Eiffel”, “El Mont Blanc”, “Las cataratas del Niágara”, “La esfinge de Gizéh”, “El Kilimanjaro” o “El Taj Mahal”; direcciones como “Avenida Diagonal, 37. Barcelona”, “Gran Vía, 60. Madrid”, “Plaza Redonda, 2. Valencia” o “Carretera N-323, km 45”; códigos postales españoles como “33003”, “28039” o “01037”; o municipios de España, como “Lorca”, “Cáceres”, “Marbella” o “Cadaqués”. Todos ellos son nombres o códigos, que sirven como etiquetas que aluden de modo inequívoco a una ubicación en el mundo real, por tratarse de sitios sobradamente conocidos, por estar señalados por carteles, placas, hitos o señales, o por ser códigos bien definidos y hechos públicos.

Los Identificadores Geográficos de cierto tipo deben estructurarse en un Sistema de Referencia consistente para poder ser utilizados extensivamente como tales identificadores únicos. La norma ISO19112 *“Información Geográfica – Sistema de Referencia basado en Identificadores Geográficos”* [2] establece cómo se debe definir y describir un Sistema de Referencia basado en Identificadores Geográficos de modo que pueda ser utilizado con tanto rigor y eficacia como un sistema basado en coordenadas.

De acuerdo con ISO19112, un Sistema de Referencia basado en Identificadores Geográficos [2] es un conjunto de localizaciones, identificada cada una de modo unívoco por un Identificador Geográfico, agrupadas en uno o más tipos, que pueden estar estructuradas según una jerarquía (como las Comunidades Autónomas, Provincias y Municipios) y que debe ser descrito al menos mediante:

- Un nombre, que sirve para identificar el Sistema de Referencia, por ejemplo “Códigos de Comunidad Autónoma, Provincia y Municipio del Instituto Nacional de Estadística”. O por ejemplo la “dirección postal”.

- Un tema, que caracteriza los tipos de localización utilizados, por ejemplo “División Administrativa”.
- El organismo responsable de su definición y mantenimiento, por ejemplo el “Instituto Nacional de Estadística”.
- La extensión geográfica que cubre, por ejemplo “España”.
- Los tipos de localización considerados, por ejemplo “Comunidad Autónoma, Provincia y Municipio”.

Según esta norma, el directorio de instancias de localización de este tipo de Sistema de Referencia constituye un nomenclátor, que debe incluir para cada instancia, al menos:

- Un Identificador Geográfico.
- Una descripción de su extensión geográfica, mediante una enumeración de sus componentes (para describir la Unión Europea, la enumeración de los 25 países que la componen), una relación de sus límites (las calles que limitan una manzana) o un conjunto de coordenadas (la secuencia de coordenadas que define una parcela o las coordenadas inicial y final de una calle).
- El nombre de la organización responsable de su definición.
- Las coordenadas de un punto representativo, respecto a un sistema de referencia espacial determinado, para georreferenciar unívocamente la instancia o entidad, en el caso de que el identificador geográfico no sea suficiente para identificar de modo único la instancia.

y opcionalmente:

- La fecha de creación de la instancia.
- Uno o más Identificadores Geográficos alternativos.
- El Identificador Geográfico de la localización o localizaciones de las que la instancia es una subdivisión.
- El Identificador Geográfico de la localización o localizaciones que subdividen a la instancia.

Una vez que se dispone de un nomenclátor, para definir un Sistema de Referencia basado en Identificadores Geográficos a partir de parte o de todo su contenido, habría que:

- Normalizar los nombres que contiene, de acuerdo a un proceso de normalización en el sentido lingüístico, proceso que debe estar bien documentado y cuyo objetivo será asegurar que los topónimos han sido recogidos y editados con una metodología adecuada y cumplen un conjunto de requisitos de racionalización de contenido.
- Desambiguarlo, es decir, idear un mecanismo para distinguir las entidades que se conocen por un mismo nombre, por ejemplo utilizando la coordenada que sirve de referencia espacial, o bien la provincia o el municipio en que se encuentran.
- Elegir el Identificador Geográfico, que puede ser: la dirección postal o la localización, si no hay repeticiones; una composición de varios campos; o un código definido al efecto.
- Definir la extensión geográfica de cada entidad geográfica o localización, mediante enumeración de sus entidades componentes, o un conjunto de coordenadas.
- Formalizarlo de modo que sea conforme a la norma ISO19112.

Con vistas a su utilización pública por todo tipo de usuarios, es aconsejable su publicación en la Red, toda vez que de acuerdo a la Propuesta de Directiva INSPIRE, los Sistemas de Referencia constituyen el primer tipo de información considerada datos de referencia incluido en el Anexo I como tal.

Ejemplos de Sistemas de Referencia basados en Identificadores Geográficos, que de hecho se utilizan habitualmente, son:

- Los ya mencionados códigos de Comunidad Autónoma, Provincia y Municipio asignados por el Instituto Nacional de Estadística.
- Los nombres oficiales de Provincias y Municipios recogidos y mantenidos en el *Registro de Entidades Locales* del MAP.
- Los códigos postales definidos por Correos.
- Los números de hoja del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 del Instituto Geográfico nacional.
- Las direcciones postales, citadas anteriormente, basadas en los nombres de calles, de competencia municipal, y los números de calle.
- El sistema basado en las Referencias Catastrales, definidas y mantenidas por la Dirección General de Catastro o por los órganos competentes en la materia.

## 4 Propósito

El Modelo de Nomenclátor de España (MNE) se define como una estructura de datos cuya finalidad es el almacenamiento y gestión de los nombres geográficos o topónimos, con todas las propiedades y relaciones relevantes. Se establece el conjunto de atributos que se consideran fundamentales para caracterizar a un topónimo; y otros opcionales que permiten enriquecer la descripción del mismo, pero que no se consideran imprescindibles para la implementación del modelo.

La inclusión del término “de España” refleja que la finalidad de esta iniciativa es llegar a consensuar un Modelo común de Nomenclátor en España que facilite el intercambio de datos, la interpretación de la información, la descentralización de la gestión y la actualización de un posible nomenclátor distribuido y la implementación de búsquedas en cascada en los nomenclátors integrados en la IDE de España.

Esta perspectiva no entra en conflicto con la ampliación del MNE con nuevas propiedades, para aquellos nomenclátors que así lo requieran por razones de diversidad temática, de ámbito territorial o de otras funcionalidades. Es más, como ya se ha dicho, el objetivo final del MNE es permitir la máxima interoperabilidad entre nomenclátors de diferente índole.

Para que el propósito de esta propuesta de MNE se alcance, es necesario su análisis, modificación, adaptación y adopción final por los diferentes organismos productores de nomenclátors en todos los niveles de la Administración: central, autonómico, provincial y local, para posibilitar de ese modo que el ciudadano disponga de servicios en los que se integre información toponímica de diferentes actores de forma transparente y coordinada. Obviamente, sin tener que renunciar a la diversidad de datos almacenados y a la variedad de explotaciones que cada institución considere oportuno contemplar.

Por ello, aspectos como la diversidad territorial, las particularidades culturales, los tesauros temáticos y el plurilingüismo han sido contemplados desde un primer momento en la concepción del MNE, como prioritarios y fundamentales.

Sólo a partir de un modelo consensuado como el MNE será posible crear servicios de nomenclátor con la potencia y riqueza deseada y sólo a partir de un núcleo común será posible la integración de información de diferentes fuentes con la máxima eficacia.

Por otro lado, se ha definido el MNE de tal manera que sea completamente compatible con los modelos de las normas, especificaciones e iniciativas más relevantes y significativas en estos momentos en cuanto a definición de lo que es un nomenclátor. Por otro lado, dichos modelos se han tenido en cuenta para definir una estructura que recoja todo lo que se ha considerado esencial de sus ideas, conceptos y filosofía.

Este documento ha nacido como fruto de la experiencia adquirida durante más de 10 años del Servicio de Nomenclátor y del Gabinete de Toponimia del IGN y ha tenido en cuenta todas las normas, estándares e iniciativas conocidas sobre el tema.

El Modelo de Metadatos de España es compatible:

- Alexandria Digital Library Gazetteer Content Standard (CGS versión 3.2) <http://www.alexandria.ucsb.edu>
- La Norma ISO19112: 2003 “Geographic Information- Spatial referencing by Geographic Identifiers”
- Borrador de especificación del Open Geospatial Consortium “Gazetteer Service Profile of the Web Feature Service Implementation Specification 0.0.9” <http://www.opengeospatial.org>
- Metadata Dublin Core, (CWA 13874: 2000, ISO ) <http://dublincore.org/>
- Nomenclátor Geográfico Conciso de España. Instituto Geográfico Nacional. 2004
- Nomenclátor Oficial de Toponimia Major de Catalunya. Generalitat de Catalunya. 2004
- Toponimia de Navarra. Criterios de Normalización Lingüística y Nomenclátor de Localidades. Gobierno de Navarra. 2000
- Toponimia y Cartografía de Navarra. Gobierno de Navarra. 1995
- Base de Datos de Topónimos Georreferenciados, IGN, versión 11, 2004

## 5 El proyecto Alexandria Digital Library (ADL)

El proyecto Alexandria Digital Library (ADL) [1] es una biblioteca digital distribuida con colecciones de material georreferenciado, desarrollado por el Map and Imagery Laboratory (MIL) en el Davidson Library en la Universidad de California, Santa Barbara. ADL ofrece entre otros productos y programas, software cliente y servidor para la explotación de un nomenclátor, basado en el ADL Gazetteer Content Standard (GCS versión 3.2).

El GCS se ha convertido en un estándar de facto dentro del ámbito de la información geográfica y es considerado por el OGC, e incluido dentro de sus recomendaciones.

Considerando la relevancia de este proyecto [1], se ha utilizado el GCS como uno de los pilares sobre los que se construye el MNE. De este modo, el MNE que está formado por campos obligatorios y opcionales intenta seguir en los casos posibles el modelo del GCS.

Sin embargo, no ha sido posible incluir todos los campos obligatorios y opcionales del GCS, ya que exigiría una riqueza de atributos en cuanto a datos toponímicos que, por un lado, no es realista aspirar a recoger en muchas ocasiones y por otro lado, presumiblemente no todos los proyectos de nomenclátor que se van a desarrollar en España tienen por qué incluirlos en su modelo de datos.

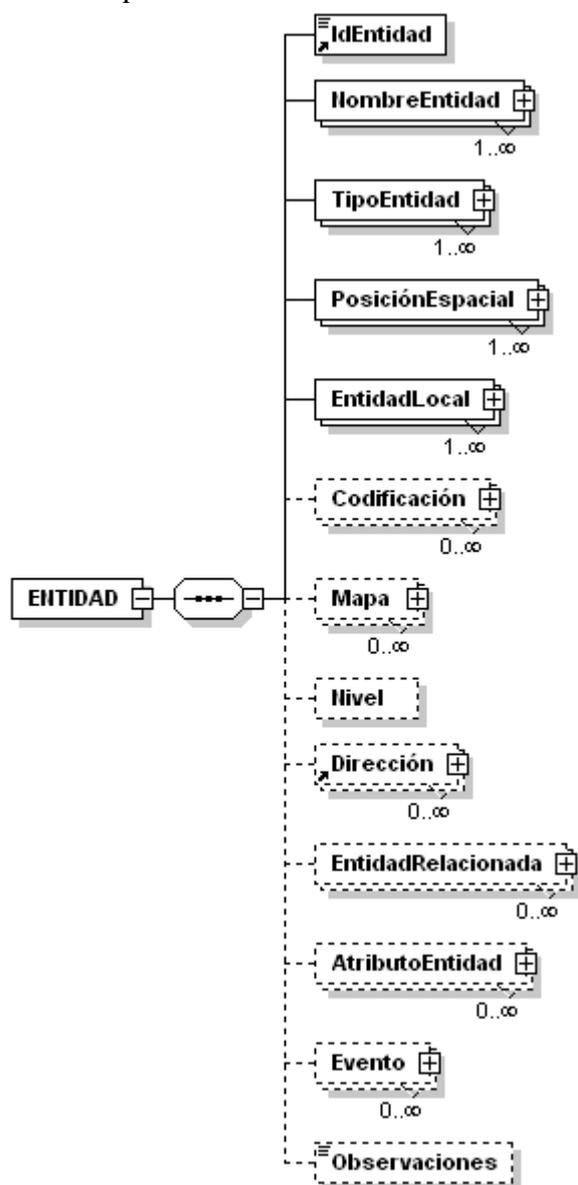
## 6 Elementos del Modelo de Nomenclátor de España

Cada una de las entradas que se realicen en el MNE corresponderá a una entidad geográfica, entendiéndose como tal, un **fenómeno** del mundo real que tiene asociada una localización ligada a la Tierra. Ejemplos de instancias de entidades geográficas serían el río Ebro, el puerto de Málaga, Los Pirineos, o una dirección postal.

El criterio básico para determinar si dos entidades geográficas son diferentes o no, es considerar si soportan o no dos conjuntos de atributos distintos y, en particular, el tener una **localización y extensión espacial diferente** es el criterio básico para distinguir entidades.

### 6.1 Esquema del Modelo de Nomenclátor de España

El esquema del Modelo de Nomenclátor de España, contiene los siguientes campos:

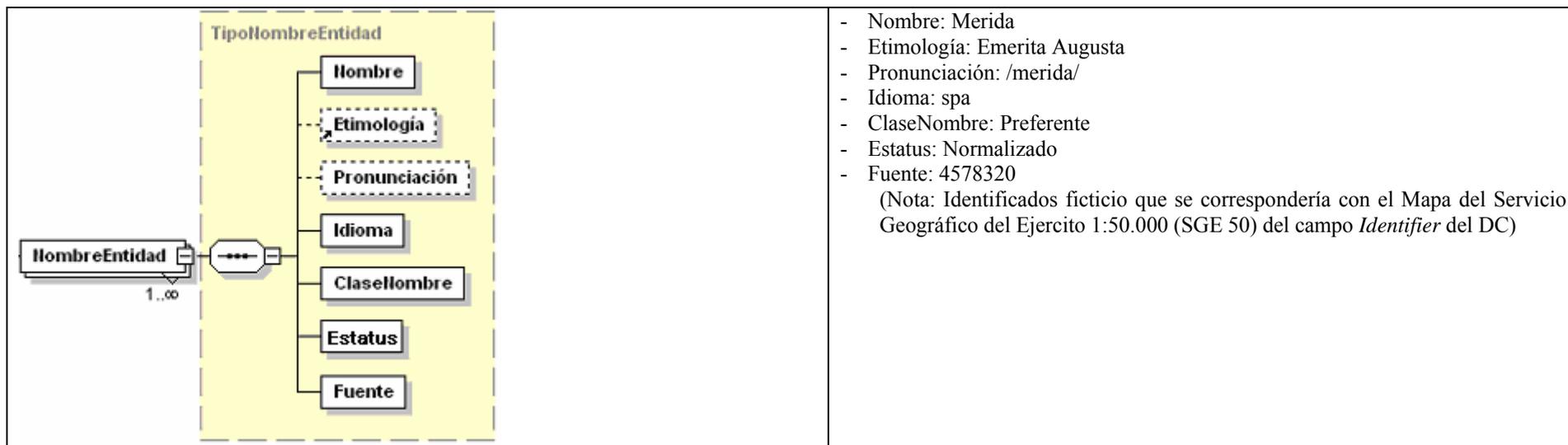


Nótense las diferentes cardinalidades: 1, de 0 a muchos (0...∞) o de 1 a muchos (1...∞).

Las cajas en trazos discontinuos son campos opcionales, el resto obligatorios.

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	1
IdEntidad	O	1	Identificador		Cada entidad en un nomenclátor debe tener su propio Identificador. El responsable del nomenclátor será el encargado de asignar los identificadores, que serán únicos en el ámbito del nomenclátor.	
						

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	2
<b>NombreEntidad</b>	O					
Nombre	O	1..∞	Texto		Nombre de la entidad, el topónimo. Se recomienda no utilizar abreviaturas, pero si se utilizan se aconseja describir el significado de éstas.	
Etimología	OP	0..∞	Texto		La etimología del nombre es el origen de las palabras, de su significación y de su forma.	
Pronunciación	OP	0..∞	Texto		Representación fonética del nombre (transcripción), según el Alfabeto Fonético Internacional, AFI. Si se utiliza un sistema gráfico indicar cual se utiliza en la descripción.	
Idioma	O	1..∞	Enumeración	spa, cat, eus, glg, arg, ast, oci, mis, und	El idioma del nombre de la entidad en función del código dado por la norma ISO639-2.	
ClaseNombre	O	1..∞	Enumeración	Preferente, alternativo, variante, exónimo, histórico, anterior, sobrenombre, no disponible	El nombre de la entidad puede tener diferentes apreciaciones, aunque Lleida y Lérida hacen referencia a la misma entidad, el segundo se refiere al nombre anterior, mientras que el primero al preferente, de esta manera en ClaseNombre se distingue todas las diferentes apreciaciones de tratamiento que puede llegar a tener el nombre de una entidad: preferente, variante, etc.	
Estatus	O	1..∞	Enumeración	Oficial Normalizado No normalizado No disponible	Si el topónimo es oficial, normalizado o ninguna de las dos cosas. ( ver notas aclaratorias, pág. 23 y lista controlada, pág. 41 )	
Fuente	O	1..∞	Identificador		Identificador de la fuente de la que se ha obtenido el topónimo. Se utiliza Dublín Core Metadata Element Set para poder dercrinirla y este elemento se corresponde con el campo <i>identifier</i> del Dublín Core Metadata.	
						<b>Ejemplo: NombreEntidad</b>

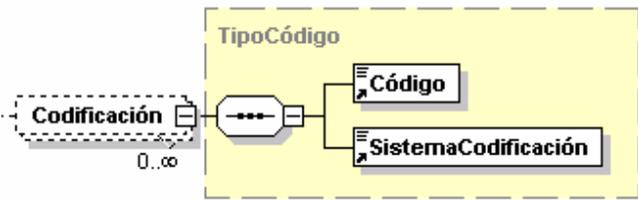


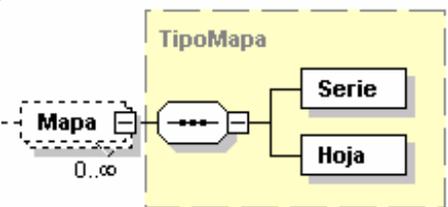
Nombre del campo	Obligatorio /Opcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	3
<b>TipoEntidad</b>	O					
Tipo	O	1..∞	Texto		El tipo o clase de la entidad (río, cordillera, municipio, etc).	
CatálogoEntidades	O	1..∞	Texto		El catálogo de entidades en el que se clasifican jerárquicamente los tipos de las entidades utilizados en el nomenclátor. Se recomienda dar la URL de un catálogo accesible en red.	
					<b>Ejemplo: TipoEntidad</b>	
					- Tipo: Río - CatálogoEntidades: <a href="http://www.idee.es/nomenclator/catalogoentidades">www.idee.es/nomenclator/catalogoentidades</a> Dirección URL del catálogo de entidades ficticio	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	4
<b>PosiciónEspacial</b>	O					
Geometría	O	1..∞	Enumeración	Puntual, lineal, superficial, mínimo rectángulo envolvente	Una entidad puede georreferenciarse mediante un punto, una línea, una superficie o mediante un mínimo rectángulo envolvente (bounding box). Al menos, se recomienda georreferenciar un topónimo por medio de un punto.	
Coordenadas	O	1..∞	Real		Lista de coordenadas, que en caso de ser un punto, solo tendría un par de coordenadas.	
SistemaReferencia	O	1..∞	Enumeración	EPSG	Define el sistema geodésico de referencia y la proyección.	
					<p><b>Ejemplo: PosiciónEspacial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometría: punto (desembocadura del río)</li> <li>- Coordenadas: 662830, 4755000 (puede ser en X, Y o en latitud, longitud)</li> <li>- SistemaReferencia: Se indicará el código de European Petroleum Survey Group (EPSG) <a href="http://www.epsg.org">http://www.epsg.org</a>. Por ejemplo: código EPSG: 23030 para indicar que es la proyección UTM huso 30 en ED50</li> </ul>	

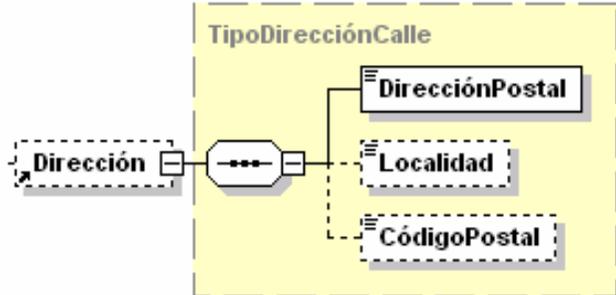
Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	5
<b>EntidadLocal</b>	O				Se especifica la ubicación geográfica de la entidad. Sólo se utilizan entidades registradas en el <i>Registro de Entidades Locales</i> del MAP y en cada uno de estos campos se debería utilizar el código de la entidad Local (INE) para identificarla.	
Provincia	O	1..∞	Identificador de la provincia		La provincia o provincias donde se encuentra la entidad, dando como mínimo la provincia donde se encuentra el punto que sirve de referencia geográfica de la entidad. En el caso de que sean varios puntos (entidades lineales, superficiales o puntuales como Picos situados en el límite entre dos o más unidades administrativas), se puede especificar una de las provincias, varias o todas. Si no se puede asignar ninguna provincia, se deberá utilizar el valor “no aplica”, al ser provincia un campo obligatorio.	
Municipio	OP	0..∞	Identificador del municipio		El municipio o municipios de la entidad. El identificador geográfico hay que completarlo con el nombre de la entidad local que lo contiene: municipio (provincia).	

Comarca	OP	0..∞	Texto		Comarca o comarcas administrativas. El identificador geográfico hay que completarlo con el nombre de la entidad local que lo contiene: comarca (CCAA).
Isla	OP	0..∞	Texto		Isla o islas administrativas. El identificador geográfico hay que completarlo con el nombre de la entidad local que lo contiene: Isla (Provincia).
EATIM - NombreEATIM - TipoEATIM	OP O O	0..∞ 1..∞ 1..∞	Texto Texto		Las Entidades de Ámbito Territorial Inferior al Municipio (EATIM), donde: - NombreEATIM, se indica el nombre de la EATIM. - TipoEATIM, indicando el tipo de la EATIM, pudiendo ser caseríos, parroquias, aldeas, barrios, anteiglesias, concejo, pedanías, lugares anejos, ... El identificador geográfico hay que completarlo con el nombre de la entidad local que lo contiene: EATIM (Municipio, Provincia).
					<p><b>Ejemplo: EntidadLocal</b></p> <p>1º Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provincia: Navarra</li> <li>- Municipio: Izalzu</li> </ul> <p>2º Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provincia: Santa Cruz de Tenerife</li> <li>- Municipio: Arrecife</li> <li>- Isla: La Palma</li> </ul> <p>3º Ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provincia: Cáceres</li> <li>- Municipio: Galisteo</li> <li>- EATIM: NombreEATIM: Alagón TipoEATIM: Poblado colonización</li> </ul> <p>Además si se desea se pueden incorporar el nombre de la CCAA, o cualquier otro tipo de entidad territorial. En este campo se muestran las entidades mínimas obligatorias y optativas que se pueden utilizar.</p>

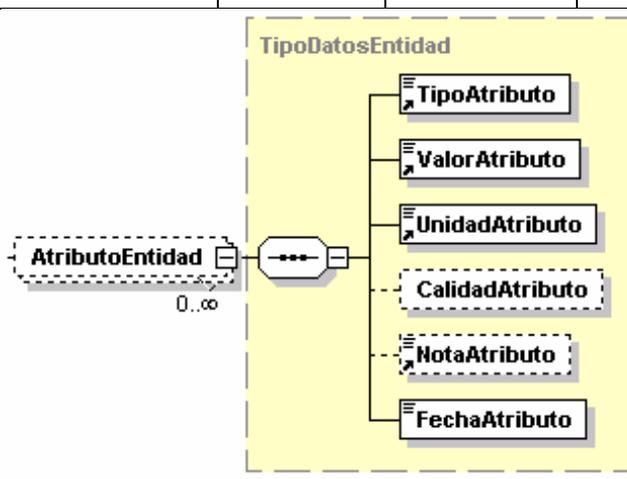
Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	6
<b>Codificación</b>	OP	0..∞				
Código	O	1..∞	Identificador		Clasifica la entidad de acuerdo con el Sistema de Codificación empleado (si fuese el código postal, sería un número con 5 dígitos).	
SistemaCodificación	O	1..∞	Texto		Define el sistema al que esta referido el código (por ejemplo, el código postal, el código de una base cartográfica numérica, etc).	
					<p><b>Ejemplo: Codificación</b></p> <p>Ejemplo para el Río Anduña</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: Se indicaría la codificación.</li> <li>- SistemaCodificacion: Sistema de codificación de los ríos del CEDEX.</li> </ul> <p>Ejemplo para una entidad de población, por ejemplo Sevilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 410917.</li> <li>- SistemaCodificacion: Instituto Nacional de Estadística.</li> </ul> <p>Nota: El código identifica a la entidad, un río, un municipio, etc. Es una descripción alfanumérica de la entidad, pero este campo no se utiliza para describir las entidades por que transcurre la entidad como es en el caso de los campos Mapa o EntidadLocal.</p>	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	7
<b>Mapa</b>	OP	0..∞				
Serie	O	1..∞	Identificador		Nombre de la Serie cartográfica.	
Hoja	O	1..∞	Texto		Número/s de la/s Hoja/s del mapa correspondiente a la serie señalada, en el que se encuentra el o los punto/s que sirve como referencia geométrica del topónimo.	
					<p><b>Ejemplo: Mapa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serie: MTN25</li> <li>- Hoja: 0117-2</li> </ul> <p>En este caso solo se ha indicado una hoja correspondiente a una serie, pero podría haber sido más de una serie y dentro de cada serie, más de de una hoja.</p>	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	8
<b>Nivel</b>	OP	0..1	Enumeración	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Valor numérico asignado a un subconjunto de topónimos dentro de un nomenclátor para ordenarlos según una gradación de resoluciones. Si todos los topónimos de un nomenclátor han sido extraídos de un mismo mapa o corresponden a una misma resolución tendrán el mismo nivel (ver lista controlada de la página 43).	
<b>Nivel</b>					<b>Ejemplo: Nivel</b>	
					Nivel: 4 (ya que se ha obtenido del mapa del SGE 1:50.000)	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	9
<b>Dirección</b>	OP	0..1				
DireccionPostal	O	1..1	Texto		Dirección física donde se ubica la entidad. Por ejemplo, puede ser el nombre de una calle y el número o el nombre de una carretera y un punto kilométrico. En los casos de los callejeros, la dirección postal es en si misma una Entidad, por lo que en ese caso debe utilizar el <i>NombreEntidad</i> para definir la dirección postal como entidad y a su vez para recoger el vial de la dirección postal se utilizará el campo <i>Dirección</i> .	
Localidad	OP	0..1	Texto		La Localidad donde se ubica la dirección de la entidad. Capital, Municipio.	
CodigoPostal	OP	0..1	Identificador		El número del Código Postal. Nota: El Código Postal también puede aparecer en el campo <i>Codificación</i> , pero ahí identifica a la entidad, mientras que en <i>Dirección</i> se refiere al lugar donde está ubicada la entidad.	
 <p>El diagrama muestra un campo 'Dirección' (representado por un rectángulo con una flecha) conectado a un tipo de entidad 'TipoDirecciónCalle' (representado por un rectángulo con una línea de puntos). Dentro de 'TipoDirecciónCalle', hay tres campos: 'DirecciónPostal', 'Localidad' y 'CódigoPostal', cada uno con un icono de lista a la izquierda.</p>					<b>Ejemplo: Dirección</b> Un río no tiene dirección, pero si la entidad fuese el Museo de Sorolla. <ul style="list-style-type: none"> <li>- DirecciónPostal: General Martínez Campos 37</li> <li>- Localidad: Madrid, Madrid</li> <li>- CodigoPostal: 28010</li> </ul>	

Nombre del campo	Obligatorio /Opcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	10
<b>EntidadRelacionada</b>	OP	0..∞				
IdEntidad	O	1..∞	Identificador		El identificador de la entidad con la que se va a relacionar la entidad que se está introduciendo en el modelo.	
DescripciónRelación	O	1..∞	Texto		Se describe la relación que existe entre ambas entidades. Por ejemplo, pertenece a, contiene a.	
TipoRelación	O	1..∞	Enumeración	Jerárquica.padre Jerárquica.hijo Lógica	Se establece el Tipo de Relación que existe entre las entidades (ver lista controlada página 43 y explicación en la página 25).	
					<p><b>Ejemplo: EntidadRelacionada</b></p> <p>Un río puede estar relacionado con afluentes, presas, embarcaderos, ..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IdEntidad: 34521 (identificador de la entidad del río Salazar)</li> <li>- DescripciónRelación: Es afluente de</li> <li>- TipoRelación: Lógica</li> </ul>	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	11
<b>AtributoEntidad</b>	OP	0..∞			Permite introducir otros datos relacionados con la entidad, como son el número de habitantes, el tipo de población o la altitud.	
TipoAtributo	O	1..∞	Texto		Hace referencia al tipo de dato que se quiere documentar (p.e. la altitud).	
ValorAtributo	O	1..∞	Texto		Se refiere al valor (p.e. 580 si seguimos con la altitud).	
UnidadAtributo	O	1..∞	Texto		Unidad de medida del dato, pudiendo ser no aplicable o adimensional (p.e. metros).	
CalidadAtributo	OP	0..∞	Texto		Describe la calidad del valor, por ejemplo ± 0,1 en las unidades descritas en <i>UnidadAtributo</i> generalmente, si no se deberían especificar.	
NotaAtributo	OP	0..∞	Texto		Nota aclaratoria sobre el atributo de la entidad.	
FechaAtributo	O	0..∞	Fecha		Fecha u hora o ambas de la toma de la medida.(ver Descripción de Fecha, página 25).	
					<b>Ejemplo: AtributoEntidad</b>	
					<p>1º Ejemplo, para el caso de un río:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TipoAtributo: Longitud</li> <li>- ValorAtributo: 15</li> <li>- UnidadAtributo: Km</li> <li>- CalidadAtributo:</li> <li>- NotaAtributo: No se conoce ni la calidad ni la fecha del atributo.</li> <li>- FechaAtributo:</li> </ul> <p>2º Ejemplo, para el caso de un municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TipoAtributo: Población</li> <li>- ValorAtributo: 5000</li> <li>- UnidadAtributo: Habitantes</li> <li>- CalidadAtributo:</li> <li>- NotaAtributo: N° de habitantes según el censo del 2004</li> <li>- FechaAtributo: 2004-06-15</li> </ul>	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	12
<b>Evento</b>	OP	0..∞			Deja constancia de los eventos o sucesos ocurridos a nivel físico en el conjunto de datos y relacionados con la entrada correspondiente.	
TipoEvento	O	1..∞	Enumeración	Alta, baja, modificación, actualización	Describe el suceso o evento, puede ser alta, baja, modificación o actualización (ver lista controlada página 42).	
Descripción	O	1..∞	Texto		Campo de texto libre para indicar a que campo afecta el evento.	
Fecha	O	1..∞	Fecha		Contiene la fecha de ocurrencia del suceso (ver Descripción de Fecha, página 27).	
					<b>Ejemplo: Evento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TipoEvento: Alta</li> <li>- Descripción: Todos los campos</li> <li>- Fecha: 1984</li> </ul>	

Nombre del campo	Obligatorio /OPcional	Cardinalidad	Tipo de dato	Dominio	Descripción	13
<b>Observaciones</b>	OP	0..1	Texto		Observaciones sobre la entidad.	
					<b>Ejemplo: Evento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observaciones: Los ejemplos mostrados son ficticios</li> </ul>	

## **Notas aclaratorias**

### **Oficial y Normalizado**

Uno de los aspectos más importantes de un nomenclátor es la oficialidad y por consiguiente la normalización previa de los nombres geográficos. Esta última mediante un procedimiento o metodología establecido, basado en criterios objetivos de captura, tratamiento y verificación de los topónimos y sus atributos. Mediante este proceso se alcanza el propósito final de disponer de un conjunto de nombres geográficos normalizados y con atributos homogéneos. Finalmente, la oficialidad se obtendrá mediante la publicación oficial del nomenclátor.

La organización responsable de la compilación y establecimiento de un nomenclátor es quien debe definir y describir adecuadamente el proceso y criterios de normalización aplicados.

Se distingue entre [10]:

► **Nombre geográfico oficial:**

Nombre establecido por una autoridad competente, atendiendo a unas normas o criterios, siguiendo un procedimiento administrativo y publicado oficialmente.

► **Nombre geográfico normalizado:**

Nombre establecido por una autoridad competente, atendiendo a unas normas o criterios, sin procedimiento administrativo.

El acto administrativo que establece la oficialidad de un conjunto de topónimos es, en general, la publicación en el B.O.E. o en el Boletín Oficial de una Comunidad Autónoma de un Decreto, Orden o disposición de algún tipo.

Se recomienda que el proceso de normalización siga las directrices descritas en las recomendaciones elaboradas en las Conferencias de las Naciones Unidas sobre normalización de nombres geográficos. A continuación, a título meramente ilustrativo y de ejemplo, se reproducen algunas de las ideas básicas contenidas en dichas recomendaciones:

- 1) Principio de univocidad. Establecimiento de una forma escrita única para cada nombre geográfico.
- 2) Principio de claridad y precisión. Referencia inequívoca en las denominaciones de las entidades geográficas para evitar dudas y confusiones.
- 3) Seguimiento de lo establecido en cada país de un organismo nacional, encargado de la nomenclatura geográfica, que esté formado por un organismo competente o un grupo de órganos coordinados (Principio de organización rectora), que tenga un estatuto, composición, funciones y procedimiento en consonancia con la estructura de la Administración pública del país (Principio de coordinación administrativa).
- 4) Seguimiento de los principios rectores para el tratamiento de los nombres geográficos por el/los organismos nacionales de normalización.
- 5) En zonas multilingües, determinación de los nombres geográficos en cada uno de los idiomas oficiales y en los demás idiomas que corresponda e indicación clara de la igualdad de trato o de la preferencia de los nombres oficiales reconocidos.

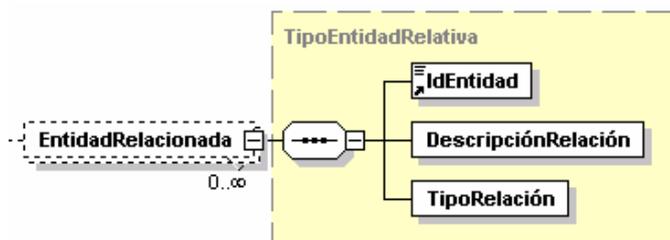
Cuando se tiene una masa de topónimos, un *corpus* de nombres, capturado en bruto o procesado con criterios no homogéneos ni bien establecidos, se tiene un conjunto de topónimos no normalizado, que puede ser útil mantener y gestionar en un sistema para satisfacer consultas o como primer paso para refinamientos posteriores

## Relaciones y atributos

En el Modelo de Nomenclátor de España, se contempla la posibilidad de establecer y describir atributos de las entidades y relaciones entre las entidades o entradas en un nomenclátor.

No se pretende con ello dar cabida en el modelo a la definición de todo tipo de atributos y relaciones, lo que supondría más estar modelando un SIG que un nomenclátor. Lo que se intenta es dar cabida a relaciones y atributos que sí contribuyen significativamente a la organización y estructuración de topónimos dentro de un nomenclátor, al mejor funcionamiento de las búsquedas, o a la definición de niveles de detalle u otro aspecto incluido en el modelo.

### Relaciones entre entidades



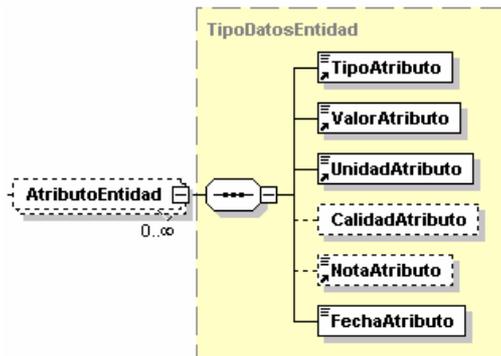
Las relaciones entre entidades se describen a través del campo no obligatorio *EntidadRelacionada* donde uno de sus elementos *TipoRelación* contiene las opciones: *jerárquica.padre*, *jerárquica.hijo* o *lógica*.

En las relaciones jerárquicas, se admite la inclusión de relaciones que permitan la correcta definición de un Sistema de Identificadores Geográficos estructurado con varios niveles jerárquicos (padre e hijo), que incluya, por ejemplo, identificadores de País, Comunidad Autónoma, Provincia, Comarca y Municipio.

En cuanto a *relaciones lógicas*, se admiten relaciones significativas o útiles desde el punto de vista de gestión de un nomenclátor; Por ejemplo, recoger la relación lógica “es capital de” entre entidades de Población y Municipios resulta de gran utilidad porque en ocasiones no coinciden los nombres de un Municipio y su capital, y es frecuente confundirlos

e intentar localizar el Municipio dando el nombre de la capital; o, por ejemplo, la relación lógica de “pertenece a ” entre un embalse y un río.

### Atributos de las entidades



Los atributos que contienen a veces las entidades se pueden describir a través del campo no obligatorio *AtributoEntidad*.

Hay atributos, como la población de derecho de un año concreto, que se utilizan muy habitualmente para seleccionar qué Entidades de Población se incluyen en un nomenclátor o para estructurar las Entidades de Población en varios rangos en función de la densidad de población.

También puede ser razonable utilizar la altitud de picos para seleccionar entidades comprendidas en un nivel de detalle muy general (picos de altitud > 1 500 m).

## Descripción de Fecha

En los campos del MNE en que es necesario completar la fecha, como por son dentro de *Evento* con el campo *Fecha* o en *AtributoEntidad* con *FechaAtributo*, es conveniente seguir la siguiente recomendación para su descripción.

La *Fecha* se debe describir como indica la norma ISO8601 o su equivalente norma española la UNE-EN 28601, donde se establece que:

- el día del mes se represente mediante dos cifras
- el mes se represente por dos cifras
- el año se represente por cuatro cifras, en orden creciente de acuerdo con el calendario Gregoriano.

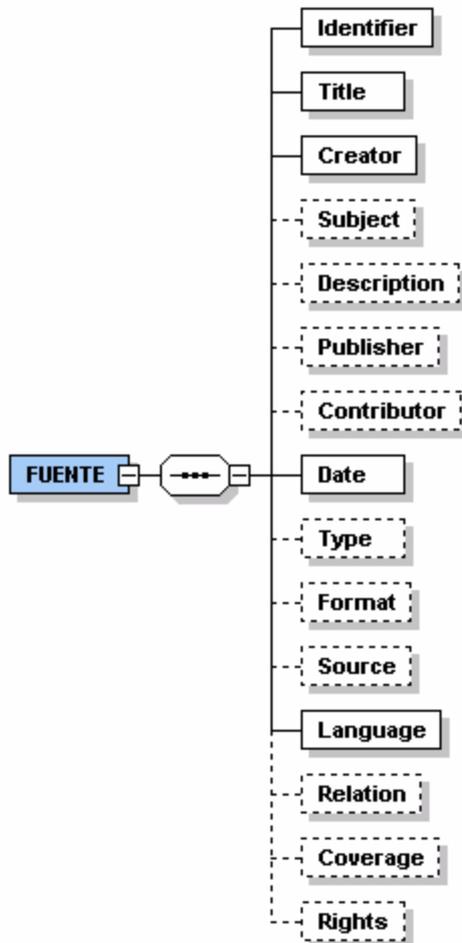
Su representación completa, por tanto, debe ser un elemento numérico de 8 cifras, donde [CCYY] representa el año civil, [MM] el número ordinal de un mes de ese año civil y [DD] el número ordinal de un día de ese mes.

- El formato facultativo es CCYY-MM-DD

Por lo que si se quiere expresar el 24 de Febrero de 2005, su forma normalizada será: 2005-02-24. En el caso que sólo se conozca el año y el mes, entonces el formato es CCYY-MM y si solo es el año, CCYY.

## Fuente

La Fuente del NombreEntidad se describe mediante los campos de Dublín Core Metadata [4], que se consideran que son necesarios para describir el recurso que se ha utilizado para obtener Nombre de la entidad.



El campo *Identifier* es el campo de unión entre las dos tablas *Entidad* y *Fuente*, que relaciona el nombre de cada entidad con su procedencia, su fuente. De la manera en la que *Fuente* (tabla Entidad) es igual a *Identifier* (tabla Fuente) del Dublín Core.

Nota: Hemos seleccionado solamente cinco como obligatorios: *Identifier*, *Title*, *Creator*, *Date*, *Language*. Para más información sobre los campos visitar: <http://es.dublincore.org/documents/dces/>

Ejemplo de la *Fuente*:

- *Identifier*: 0001
- *Title*: MTN25
- *Creator*: Inst. Geográfico Nacional
- *Date*: 2003-08-05
- *Language*: Castellano

## 6.2 Campos Obligatorios

En resumen los campos obligatorios del MNE para *Entidad* y *Fuente* son los siguientes:

### 6.2.1 Entidad

1. IdEntidad
2. NombreEntidad
  - Nombre
  - Idioma
  - ClaseNombre
  - Estatus
  - Fuente
3. TipoEntidad
  - Tipo
  - CatálogoEntidades
4. PosicionEspacial
  - Geometría (*al menos un Punto*)
  - Coordenadas
  - SistemaReferencia
5. EntidadLocal
  - Provincia

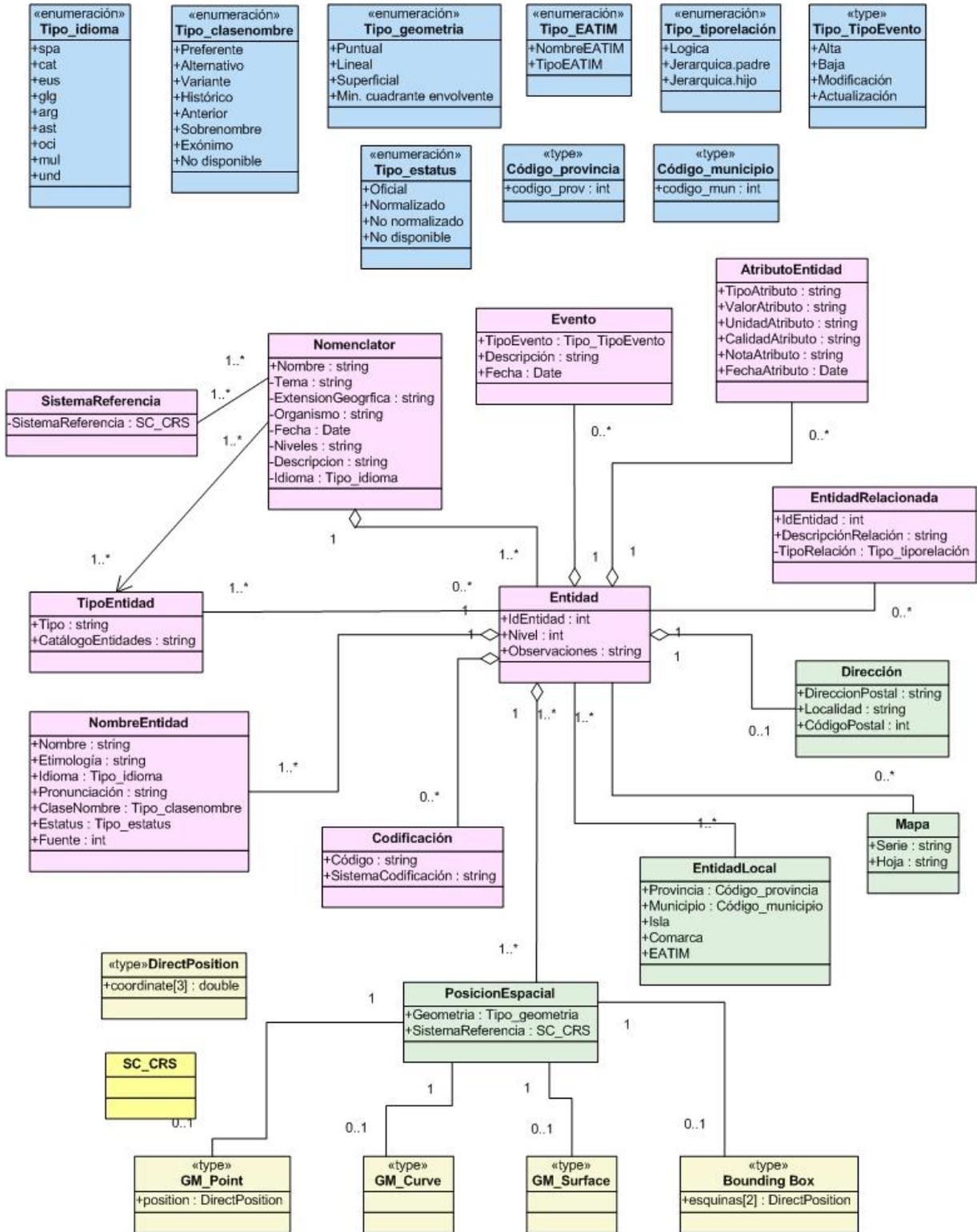
La inmensa mayoría de los nomenclátors consultados incluyen ya de hecho la mayor parte de esta información. En cuanto a los ítems que no se han recogido y no figuran en algunos de los nomenclátors consultados hay que decir:

- El **idioma** se considera una característica esencial de un topónimo, que lo caracteriza y hace posible su interpretación por todo tipo de usuario.
- Si un topónimo es **oficial** o **no** también se considera una característica esencial, por razones obvias.
- La **fuentes** de la que procede un topónimo constituye un atributo de enorme importancia, porque es la característica que le otorga consistencia y fiabilidad. En nomenclátors ya compilados en los que no se ha recogido la fuente de cada topónimo, se recomienda al menos asignar un identificador genérico de fuente a cada topónimo, y en fichero aparte confeccionar una relación de todas las fuentes utilizadas; en nomenclátors de nueva compilación, se recomienda recoger en todo caso la fuente de la que procede cada topónimo.

### 6.2.2 Fuente

1. Identifier
2. Title
3. Creator
4. Date
5. Language

### 6.3 Diagrama UML del Modelo de Nomenclátor



Reglas:

- 1) Los objetos del MNE que describen aspectos espaciales de una entidad deben ser coherentes entre sí: PosiciónEspacial, Entidad-Local, Mapa, y Dirección.
- 2) Toda entidad ha de tener un NombreEntidad que sea preferente y sólo uno.
- 3) Si para una entidad hay un único NombreEntidad oficial, debe ser el preferente.
- 4) Si para una entidad hay dos NombreEntidad oficiales, uno de ellos ha de ser preferente y el otro alternativo.
- 5) Todos los NombresEntidad oficiales deben estar normalizados. Y solo pueden ser oficiales los preferentes y alternativos.
- 6) Los NombreEntidad normalizados solo pueden ser preferentes y alternativos ya que son las clases de los nombres geográficos establecidos por una autoridad competente atendiendo a unas normas o criterios, fijados por esa misma autoridad, mientras que histórico, variante y exónimo pueden que no estén normalizados en la mayoría de los casos.

En cuanto a los colores del modelo UML no tienen un significado especial, simplemente se pretende dividir el modelo mediante colores para una mejor interpretación. Así las listas controladas son azules, los elementos relacionados con la referenciación espacial son verdes y el resto de elementos rosas.

## 7 Descripción de un Nomenclátor

Se recomienda que la documentación, digital o en papel, que acompañe a un nomenclátor sea lo más completa y exhaustiva posible, para facilitar su correcto uso y hacer su contenido comparable con el de otros nomenclátors.

En particular, y de acuerdo a la norma ISO19112 se recomienda documentar al menos un nomenclátor mencionando los siguientes aspectos:

- 1) Nombre del nomenclátor.
- 2) Tema del que se ocupa (toponimia mayor, menor, de entidades de población, de ríos, toponimia en general,...).
- 3) Territorio que abarca.
- 4) Institución u organismo que lo ha compilado y que es responsable de su mantenimiento.
- 5) Finalidad y filosofía del nomenclátor.
- 6) Fecha en la que se ha acabado la recopilación de datos y el intervalo de captura de la información.
- 7) Escala, o escalas si hay varios niveles, aproximada de recopilación de los topónimos, para describir el grado de detalle o resolución contemplado.
- 8) Sistema (o Sistemas) de Referencia utilizado.
- 9) Sistema (o Sistemas) de Coordenadas empleado.
- 10) Descripción completa del “Catálogo de Entidades” empleado, con la descripción de todas las categorías, clases o tipos de entidad utilizados para clasificar los topónimos (río, poblaciones, accidentes orográficos, etcétera) o mención de una referencia completa, ya sea bibliográfica o a través de una URL, del Catálogo o Tesauro público y accesible que se ha utilizado. Indicar el Responsable del tipo de entidad, que es el organismo oficialmente encargado y competente de su definición, actualización, modificación y gestión. Por ejemplo, del tipo entidad de población el organismo sería el Ministerio de Administraciones Públicas, que es el responsable del *Registro de Entidades Locales*.

Sin embargo, resulta muy conveniente ampliar la documentación mínima que describe un nomenclátor, con la descripción de todos los aspectos que pueden contribuir, como ya se ha

dicho, a la explotación más eficaz de su contenido y a hacerlo comparable cotejable con otros nomenclátors, como:

- Idioma o idiomas en los que figuran los topónimos.
- Fuente o fuentes de forma genérica de donde proceden los topónimos.
- Tipos de topónimos considerados (oficiales, normalizados, exónimos, etc)
- Criterios y protocolo de normalización.
- Serie cartográfica que se ha utilizado, si es que se ha utilizado alguna, para asociar números de hoja a los topónimos.
- Cómo es la Descripción Espacial utilizada.
- Descripción de relaciones de jerarquías existentes, si las hay.
- Descripción del Modelo de Datos.
- Número total aproximado de topónimos que incluye.
- Toda la documentación posible sobre criterios de compilación, metodologías aplicadas, adherencias a recomendaciones, normas y estándares, datos de contacto para reportar errores, etcétera.

Por tanto, se recomienda proporcionar metadatos del propio nomenclátor utilizando el Núcleo Español de Metadatos (NEM) [12] para que la información básica anterior sea recogida.

La siguiente tabla contiene los campos del NEM con la definición de cada uno de ellos, un comentario y su obligatoriedad (O: obligatorio, C: condicional, OP: opcional).

<b>Título del Conjunto de Datos (O)</b>		
	Definición:	Nombre del nomenclátor.
	Comentario:	Normalmente, el título será el nombre por el que se conoce formalmente al nomenclátor.
<b>Fecha de Referencia del Conjunto de Datos (O)</b>		
	Definición:	Fecha en la que se ha acabado la recopilación de datos y a ser posible intervalo de captura de la información.
	Comentario:	Normalmente, la fecha se asociará con la creación o con la disponibilidad. La mejor práctica recomendada para codificar el valor de la fecha se define en el perfil ISO8601 <a href="#">[W3CDTF]</a> e incluye (entre otros) fechas en la forma CCYY-MM-DD.
<b>Parte responsable del Conjunto de Datos (OP)</b>		
	Definición	Identificación de la entidad principal responsable de la creación y mantenimiento del contenido del nomenclátor.
<b>Localización Geográfica del Conjunto de Datos (C)</b>		
	Definición:	La magnitud o el alcance geográfico del contenido del nomenclátor.
	Comentario:	Identificación del territorio que abarca (un nombre de un lugar o unas

		coordenadas geográficas). Se recomienda seleccionar un valor de un vocabulario controlado para indicar la cobertura espacial de la zona (por ejemplo, del Tesoro de Nombres Geográficos [TGN] (Tesoro Getty de Nombres Geográficos). <a href="http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html">http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html</a> ).
<b>Idioma del Conjunto de Datos (O)</b>		
	Definición:	Idioma o idiomas en los que figuran los topónimos del nomenclátor.
	Comentario:	Se recomienda utilizar la lista controlada que se utilizan para seleccionar el idioma de los topónimos.
<b>Conjunto de Caracteres del Conjunto de Datos (C)</b>		
	Definición	Nombre completo de la norma de codificación de caracteres.
<b>Categoría del Tema del Conjunto de datos (C)</b>		
	Definición:	Tema principal del contenido del nomenclátor.
	Comentario:	Ejemplo de Tema del que se ocupa pueden ser: toponimia mayor o menor, de entidades de población, de ríos, toponimia en general, etc). Normalmente, la materia se expresará como palabras clave, frases clave o códigos de clasificación que describan un tema/asunto del recurso. La mejor práctica recomendada es seleccionar un valor de un vocabulario controlado o de un esquema de clasificación formal.
<b>Resolución espacial del conjunto de datos (OP)</b>		
	Definición	Nivel de detalle expresado como un factor de escala o escalas de un mapa analógico o digital.
<b>Resumen descriptivo del conjunto de los datos (O)</b>		
	Definición:	Explicación del contenido del nomenclátor. / Finalidad y filosofía del nomenclátor.
	Comentario:	Ejemplos de descripción pueden ser un resumen, una tabla de contenidos, o una explicación en texto libre sobre el contenido: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del catálogo de entidades.</li> <li>- Tipos de topónimos considerados.</li> <li>- Series cartográficas.</li> <li>- Descripción geométrica utilizada.</li> <li>- Descripción de las relaciones jerárquicas existentes.</li> <li>- Descripción del modelo de datos.</li> <li>- Número total aproximado de topónimos.</li> </ul>
<b>Formato de distribución (C)</b>		
	Definición:	Manifestación física o digital de un recurso.
	Comentario:	Normalmente, el formato puede incluir tipos de medios o el tamaño del nomenclátor. El formato puede usarse para identificar el software, u otras formas necesarias para visualizar/presentar u operar con el nomenclátor. La práctica recomendada en este caso es seleccionar el valor de un vocabulario controlado (por ejemplo, la lista de Tipos de Medios en Internet [MIME] que define los formatos de medios informáticos).
<b>Información adicional de la extensión del conjunto de datos (vertical y temporal) (OP)</b>		
	Definición:	La magnitud o el alcance tanto vertical como temporal del contenido del nomenclátor.
	Comentario:	Al igual que se expresa la cobertura del nomenclátor en planimetría se puede expresar el rango vertical que comprende los nombres geográficos. Periodo temporal determina un período, fecha o rango de fecha refiriéndose al periodo de validez del nomenclátor como por ejemplo una denominación de una entidad administrativa.
<b>Tipo de representación espacial (OP)</b>		
	Definición:	Vectorial. Nivel Topológico 001 (solo geometría).
<b>Sistema de referencia (OP)</b>		
	Definición	Descripción del Sistema de Referencia utilizado en la localización geográfica de los topónimos.
<b>Linaje (OP)</b>		
	Definición:	Información sobre las fuentes utilizadas y el proceso de elaboración del nomenclátor.
<b>Recurso en línea (OP)</b>		

	Definición:	Referencia inequívoca a un nomenclátor dentro de un contexto dado.
	Comentario:	Información en línea que puede ser usada para contactar con la organización o la persona. Se recomienda utilizar un sistema formal de identificación, como por ejemplo el Identificador Uniforme de Recursos (URI) (que incluye el Localizador Uniforme de Recursos (URL)), el Identificador de Objetos Digitales (DOI) y el Número Internacional Normalizado de Libros (ISBN).
<b>Nivel Jerárquico (C)</b>		
	Definición	Subconjunto de datos al que se refieren estos metadatos.
<b>Forma de Presentación (OP)</b>		
	Definición	Modo en el que se presenta el recurso.
<b>Palabras Clave (OP)</b>		
	Definición	Proporciona Palabras Clave sobre la Categoría de los Temas, y una referencia de la fuente de la que proceden.
<b>Uso específico de Recurso (OP)</b>		
	Definición	Proporciona información a cerca de las aplicaciones específicas para las cuales el recurso está siendo utilizado por los usuarios.
<b>Identificador del archivo de metadatos (OP)</b>		
	Definición	Identificador único para el fichero de metadatos.
<b>Nombre de la norma de metadatos (OP)</b>		
	Definición	Nombre de la norma de metadatos usada.
<b>Versión de la norma de metadatos (OP)</b>		
	Definición	Versión de la norma de metadatos usada.
<b>Idioma de los metadatos (C)</b>		
	Definición	Idioma usado para documentar metadatos.
<b>Conjunto de caracteres de los metadatos (C)</b>		
	Definición	Nombre completo de la norma de codificación de caracteres usada el conjunto de metadatos.
<b>Punto de contacto para lo metadatos (O)</b>		
	Definición	Parte responsable de la información de metadatos.
<b>Fecha de creación de los metadatos (O)</b>		
	Definición	Fecha en que se crearon los metadatos.
<b>Créditos (OP)</b>		
	Definición	Entidad responsable de realizar contribuciones al contenido de un nomenclátor.
<b>Información de Agregación (OP)</b>		
	Definición	Proporciona información sobre las agregaciones definidas en el nomenclátor.
<b>Información de Constricciones/Restricciones Legales (OP)</b>		
	Definición	Información sobre las constricciones/restricciones legales que afectan al uso del nomenclátor.
<b>Propósito (OP)</b>		
	Definición	Resumen del propósito para el que se creó el nomenclátor.

Sin embargo, es necesario adaptar el NEM para que cumpla el “Abstract Test” Suite de la norma ISO19112. Se recomiendan las siguientes adaptaciones:

- La “Parte responsable del Conjunto de datos” y la “localización geográfica del conjunto de datos” deben ser obligatorias.
- Se debe añadir un campo más para las “Entidades de Catálogo”.

## 8 Calidad de un Nomenclátor

Debido a la escasez de nomenclátors existentes, hasta ahora no se han tenido en cuenta suficientemente los aspectos relacionados con la determinación y descripción de su calidad.

Efectivamente, la prioridad hasta épocas recientes en este campo era la finalización de nomenclátors, debida a la acuciante demanda y a que el número de nomenclátors oficiales, normalizados y de resolución o rango de detalle aceptables para la mayoría de las aplicaciones, era realmente muy reducido. Una situación que recuerda la existente en cuanto a cartografía y conjunto de datos geográficos hace pocos años.

Sin embargo, esta situación ha cambiado a partir de la aparición de los estudios de calidad elaborados por la Asociación Cartográfica Internacional, que dieron lugar a la publicación en 1995 del tratado “Elements of Spatial Data Quality” de S.C. Guptill y J.L.Morrison , en Elsevier Science Ltd., de la Norma Europea experimental sobre la calidad (ENV 12656: 1998) y, más recientemente, de las normas definidas por ISO/TC211 ISO19113 “Geographic Information. Quality principles” e ISO19114 “Geographic Information. Quality evaluation procedures”.

Un nomenclátor no es más que un conjunto de datos geográficos, con un conjunto de características y propiedades específicas, y como tal conjunto de datos es objeto de aplicación de la normativa internacional ya citada relativa a la calidad de datos geográficos.

En consecuencia, la calidad de la información recogida en un nomenclátor debe determinarse de manera objetiva y aplicando métodos estadísticos para la determinación de una serie de parámetros de calidad: selección de una muestra representativa de los datos contenidos en el nomenclátor y comparación con otro conjunto de datos considerado más fiable o con datos obtenidos del mundo real en un trabajo de campo.

En una primera aproximación, los parámetros de calidad aplicables en el caso de los nomenclátors serían:

- 1) Exactitud de los nombres, como aplicación de la exactitud temática al contenido del campo nombre. El resultado puede expresarse, por ejemplo, como un tanto por ciento de errores en los nombres.

- 2) Exactitud de la clasificación en tipos de nombre, como aplicación del concepto de exactitud temática al campo *ClaseNombre*.  
El resultado puede expresarse, por ejemplo, como un tanto por ciento de nombres mal clasificados o incluso como una matriz de porcentajes de confusión.
- 3) Compleción del nomenclátor, que puede ser por comisión o exceso y por omisión o defecto.
- 4) Exactitud de las coordenadas, como una aplicación del concepto de exactitud posicional a la descripción espacial de las entidades geográficas nombradas.  
El resultado puede expresarse, por ejemplo, por medio de un Error Medio Cuadrático o por medio de la conformidad/no conformidad con un umbral de exactitud predeterminada.
- 5) Consistencia o grado de adhesión a las reglas lógicas de la estructura de los datos, atributos y relaciones (la estructura de los datos puede ser conceptual, lógica o física).
- 6) Linaje, o documentación de los procesos y metodología seguidos para la elaboración del nomenclátor.
- 7) Propósito con el que se ha elaborado el nomenclátor.
- 8) Uso, que incluye una descripción de aplicaciones en las que ha sido de utilidad el nomenclátor, para orientación de los usuarios potenciales.

Para más información consultar:

- ISO19113: 2002 “Geographic Information. Quality principles”
- ISO19114: 2002 “Geographic Information. Quality evaluation procedures”

Somos conscientes de las dificultades y del coste considerable que conlleva la determinación y descripción de la calidad de un nomenclátor aplicando las normas ISO19100 sobre la calidad y, por lo tanto, no podemos pretender en el estado del arte actual recomendar nada concreto a este respecto. Pero sí creemos oportuno recomendar a todos los organismos, e instituciones implicadas de una manera u otra en la elaboración y mantenimiento de nomenclátors, que incluyan en su agenda el estudio de esta problemática y consideren la inclusión en sus planes de trabajo, para que dentro de lo posible, y en un futuro razonable, los nomenclátors existentes en España estén acompañados de una descripción de su calidad.

## 9 Servicio de Nomenclátor

Se define el Servicio de Nomenclátor como un servicio que devuelve una o más entidades en respuesta a una consulta solicitada a través de la red. Esta consulta debe soportar la selección de atributos de las entidades, incluyendo el tipo, el nombre, el identificador de la entidad entre otros.

El Servicio de Nomenclátor constituye uno de los tres servicios mínimos que debe proporcionar una Infraestructura de Datos Espaciales, según la recomendación de la Comisión de Geomática del Consejo Superior Geográfico.

Dentro de la documentación del OGC existe un borrador para la creación de un Servicio de Nomenclátor [3] a partir de la Especificación de Implementación del Servicio Web de Entidades ([Gazetteer Service Profile of the Web Feature Service Implementation Specification](#))

Desde el CSG se recomienda que los criterios de búsqueda obligatorios que debe de soportar un Servicio de Nomenclátor sean:

- Búsqueda por nombre de la entidad, siendo posible especificar si el texto introducido es parte o coincide exactamente con el nombre.
- Búsqueda por Localización Espacial bien introduciendo las coordenadas por teclado, marcando una ventana de entorno en un mapa en pantalla o seleccionando un entorno por una entidad gráfica como por ejemplo la provincia.
- Búsqueda por el Tipo de la entidad, seleccionándola de una lista controlada.

Estos criterios pueden utilizarse de forma individual o conjuntamente.

Además de estas búsquedas se pueden añadir otros campos de selección sobre los datos almacenados en el MNE.

## 10 Tesoros

Un tesoro es una lista estructurada de conceptos destinados a representar de manera unívoca el contenido de documentos y de consultas dentro de un sistema documental determinado, y a ayudar al usuario a la identificación de los documentos y de las consultas.

Las normas ISO2788:1986 “Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri” e ISO5964: 1985 “Documentation - Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri” establecen las normas, recomendaciones y filosofía a seguir en la construcción y mantenimiento de tesoros monolingües y multilingües respectivamente.

Aplicando la definición anterior a las categorías de nombres geográficos, se puede decir que un Tesoro de nombres geográficos va a tener el conjunto de términos que representan los conceptos geográficos clasificados en áreas temáticas determinadas y sus relaciones, estableciendo relaciones de equivalencia, de jerarquía y de asociación con el resto de términos que forman el tesoro.

En la actualidad no se puede recomendar el uso de un Tesoro estándar en el ámbito de la información geográfica que se pueda utilizar en los nomenclátors geográficos. Alexandria Digital Library (ADL) ha diseñado un tesoro para ser utilizado en un diccionario geográfico, a continuación se muestra como ejemplo un fragmento del Tesoro que contiene ADL :

### Áreas administrativas:

- áreas catastrales
- áreas políticas:
  - Países
  - Comunidades autonómicas
  - Provincias
  - Municipios
- municipio:
  - Ciudad
    - Capital
  - Pueblo
- áreas Postales
- áreas Estadísticas:
  - áreas del censo
  - áreas estadísticas metropolitanas

## 11 Listas Controladas

En este apartado se detallan los contenidos de algunos de los campos del Modelo de Nomenclátor de España.

### □ Idioma:

Contiene los códigos que son recogidos en la norma ISO639\_2 (Alpha-3 Code).

- *spa* español o castellano
- *cat* catalán - valenciano
- *eus* euskera
- *glg* gallego
- *arg* aragonés
- *ast* asturiano
- *oci aranés*
- *mul* Múltiple Lenguas (multilingüe)
- *und* Indeterminado (no se dispone del idioma del topónimo)

Observación: Hacemos referencia al aranés a través del código del occitano (*oci*).

Para los códigos de otros idiomas (p.e francés o inglés) consultar la dirección:  
<http://www.loc.gov/standards/iso639-2/langcodes.html>

### □ ClaseNombre

- *Preferente*: Nombre principal de una entidad geográfica, necesario para hacer posible la gestión interna mediante nombres únicos.

Nota: Si existe un nombre oficial, ha de tomarse como nombre preferente. Si existen dos nombres oficiales, uno de ellos debe tomarse como nombre preferente, aplicando algún criterio convencional, uniforme y objetivo. Se recomienda que en la interfaz de usuario aparezcan los nombres oficiales de una misma entidad ordenados al mismo nivel.

- *Alternativo*: Nombre de una entidad geográfica que es oficial al mismo nivel que el nombre preferente.

Ej.: *Alicante* (alternativo de *Alacant*), *Pamplona* (alternativo de *Iruña* (como capital de municipio),...

- *Variante*: Nombre de uso menor o restringido, referido a una entidad geográfica con un nombre preferente. Los nombres oficiales no deben tener variantes

Ej.: *Alto del León* (variante del Puerto de Guadarrama)

- *Exónimo*: Nombre que dan a un lugar los hablantes de lenguas ajenas a él.  
Ej.: *Saragosse, Seville, Spain*.
- *Histórico*: Nombre en desuso, utilizado hace más de 100 años.  
Ej.: *Caesar Augusta* (actual *Zaragoza*), *Gadir* (actual *Cádiz*), *Tarraco* (actual *Tarragona*).
- *Anterior*: Nombre en desuso, utilizado hace menos de 100 años.  
Ej.: *Lérida* (actual *Lleida*), *Gerona* (actual *Girona*), *Huévar* (actual *Huévar de Aljarife*), *Avenida de José Antonio* (actual *Avenida de la Constitución*), *Joaquín García Morato* (actual *Santa Engracia*).
- *Sobrenombre*: O alias, nombre en uso de una entidad geográfica metafórico, literario o coloquial.  
Ej.: *La Bella Easo, La Tacita de Plata, el Foro, La Ciudad Condal, La Villa y Corte, Pucela*.
- *No disponible*: Nombre geográfico incluido provisionalmente en esta clase, por considerarse su clase desconocida o indeterminada.

#### □ **Estatus**

- *Oficial*: Cuando el topónimo es declarado y publicado como tal por un órgano competente mediante el acto administrativo correspondiente.

Nota: El acto administrativo que establece la oficialidad de un conjunto de topónimos es, en general, la publicación en el B.O.E. o en el Boletín Oficial de una Comunidad Autónoma de un Decreto, Orden o disposición de algún tipo.

Ej.: Los nombres de Municipios publicados por el *Registro de Entidades Locales* del MAP; los topónimos publicados por las Comunidades Autónomas con competencias en materia de toponimia.

- *Normalizado*: Cuando el topónimo está uniformizado de acuerdo a un proceso de normalización bien definido.

Nota: La toponimia menor puede estar normalizada de acuerdo a las recomendaciones de la UNESCO sobre la materia, pero no es habitual establecerla como toponimia oficial.

- *No normalizado*: En caso contrario.
- *No disponible*

#### □ **PosiciónEspacial: Geometría**

- *Puntual*

- *Lineal*
- *Superficial*
- *Mínimo rectángulo envolvente*

Nota: La *Geometría* refleja la extensión de la entidad, su localización y no su forma, por lo que la posición espacial de un río con una forma lineal puede ser localizado mediante un punto (su desembocadura), lineal (lista de coordenadas que indiquen su trayecto) o un mínimo rectángulo envolvente (dos pares de coordenadas que lo ubiquen dentro de una ventana). Por lo que si el modo de representación de la entidad, por ejemplo, es lineal y superficial a la vez se puede elegir cualquiera de las opciones que se proponen para ubicarla espacialmente.

#### ❑ **SistemaReferencia**

En función del sistema de codificación del European Petroleum Survey Group, EPSG.

<http://www.epsg.org>

#### ❑ **Codificación: SistemaCodificacion**

Ejemplos de sistemas de codificación pueden ser:

- Código INE: <http://www.ine.es/daco/daco42/codmun/05codmunmapa.htm>
- Código Postal: <http://www.correos.es/13/04/1010.asp>
- Registro de Entidades de Locales: <http://www.dgal.map.es/cgi-bin/webapb/webdriver?MIval=reel>
- Códigos de ríos del CEDEX

#### ❑ **EntidadRelacionada: TipoRelación**

- *Jerárquica.padre*
- *Jerárquica.hijo*
- *Lógica*

(Ver notas aclaratorias, página 25)

#### **Evento: TipoEvento**

- *Alta*. Consiste en introducir una nueva entrada en el nomenclátor.
- *Baja*. Consiste en eliminar una entrada en el nomenclátor.
- *Modificación*. Cambio en los datos almacenados en una entrada del nomenclátor debido a una mera corrección, que puede deberse a la consideración de la información precedente

de una fuente externa (trabajo de campo, otros nomenclátors u otro tipo de documento o recurso), pero que no está originada por un cambio en la realidad.

- *Actualización.* Cambio en los datos almacenados en una entrada del nomenclátor originado por un cambio acaecido en la realidad.

### Nivel

Se propondrá el siguiente rango de escalas, para determinar el nivel:

1- $\geq 1.000.000$	5- $\leq 25.000 - > 10.000$
2- $< 1.000.000 - 500.000$	6- $\leq 10.000 - 5.000$
3- $< 500.000 - 100.000$	7- $< 5.000 - 1.000$
4- $< 100.000 - > 25.000$	8- $\leq 1.000$

## 12 Abreviaturas

ADL: Alexandria Digital Library

CSG: Consejo Superior Geográfico

EPSG: European Petroleum Survey Group

GCS: Gazetteer Content Standard

IDE: Infraestructura de Datos Espaciales

IDEE: Infraestructura de Datos Espaciales de España

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISO: Organización Internacional de Estandarización

NME: Núcleo Español de Metadatos

MIL: Map and Imagery Laboratory

MNE: Modelo de Nomenclátor de España

OGC: Open GeoSpatial Consortium

WMS: Servicio de mapas en la Web

## Anexo A: Ejemplos de entrada del MNE

A continuación se van a mostrar los siguientes ejemplos:

- Entidad superficial con diferentes nombres y con distintos tipos de nombre.
- Entidad lineal con diferentes nombres y contenida en varios mapas y provincias.
- Entidad puntual con diferentes nombres.
- Entidad con el campo optativo *Dirección*.

---

### a) Entidad superficial con diferentes nombres y con distintos tipos de nombre

**IdEntidad:** 000001 (*Nota: identificador interno*)

**NombreEntidad**

- **Nombre:** Lleida
- Etimología:
- **Idioma:** cat
- Pronunciación
- **ClaseNombre:** Preferente
- **Estatus:** Oficial
- **Fuente:** 0000123

**NombreEntidad**

- **Nombre:** Lérida
- **Idioma:** spa
- **ClaseNombre:** Anterior
- **Estatus:** No normalizado
- **Fuente:** 000456

**TipoEntidad**

- **Tipo:** Capital de Provincia
- **CatálogoEntidades:**...../recursos/catalogo\_entidades

**TipoEntidad:**

- **Tipo:** Capital de Municipio
- **CatálogoEntidades:** ...../recursos/catalogo\_entidades

**Mapa:**

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 388-1

**Código:**

- **Código:** 25 1207
- **SistemaCodificación:** Código INE

Nivel

- 5 (*Nota: Se corresponde con un nomenclátor*)

### PosiciónEspacial

- **Geometría:** Puntual
- **Coordenadas:** 302000, 4610000
- **SistemaReferencia:** EPSG: 23030

### PosiciónEspacial

- **Geometría:** Puntual
- **Coordenadas:** 0.6236130, 41.6164364
- **SistemaReferencia:** EPSG : 4326

### EntidadLocal

- **Provincia:** 25
- **Municipio:** 25120

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 000045 (*Nota: Código de la provincia de Lleida*)
- **DescripciónRelación:** Es capital de provincia
- **TipoRelación:** Lógica

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 000046 (*Nota: Código del municipio de Lleida*)
- **DescripciónRelación:** Es capital de municipio
- **TipoRelación:** Lógica

AtributoEntidad

- **TipoAtributo:** número de habitantes de la capital del municipio
- **ValorAtributo:** 113.040
- **UnidadAtributo:** varones y mujeres
- **CalidadAtributo:**
- **NotaAtributo:** Valor obtenido del INE
- **FechaAtributo:** 2004-01-01

Evento

- **TipoEvento:** Alta
- **Descripción:** Entrada del Nombre Lleida
- **Fecha:** 2004-10-18

Evento

- **TipoEvento:** Modificación
- **Descripción:** Cambio de la ClaseNombre de “Preferente” a “Anterior” de Lérida
- **Fecha:** 1992-10-18

### Fuente

**Identifíer:** 0000123 (*se corresponde con el campo Fuente de NombreEntidad*)

**Title:** Mapa Topográfico Nacional 1:25.000

**Creator:** Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Fomento

**Date:** 1994-01-01

**Language:** Castellano

**b) Entidad con diferentes nombres y contenida en varios mapas y provincias**

**IdEntidad:** 000025 (*Nota: identificador interno*)

**NombreEntidad**

- **Nombre:** Río Ebro
- Etimología:
- **Idioma:** spa
- Pronunciación
- **ClaseNombre:** Preferente
- **Estatus:** Oficial
- **Fuente:** 0000245

**NombreEntidad**

- **Nombre:** L´Ebre
- **Idioma:** cat
- **ClaseNombre:** Alternativo
- **Estatus:** Oficial
- **Fuente:** 000456

**TipoEntidad**

- **Tipo:** Río (Corriente fluvial)
- **CatálogoEntidades:** ...../ign/recursos/catalogo\_entidades

*(El río Ebro pasa por las siguientes hojas del MTN25)*

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 134-2

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 109-4

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 383-2

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 170-3

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 414-4

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 083-3

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 170-4

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 383-2

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 204-1

Nivel

- 5 (*Nota: Se corresponde con un nomenclátor*)

**PosiciónEspacial**

- **Geometría:** Puntual (*Nota: Se recomienda que como mínimo sea un punto*)
- **Coordenadas:** 258850, 4584000
- **SistemaReferencia:** EPSG: 23031

(el río Ebro pasa por las siguientes provincias)

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 26

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 22

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 39

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 1

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 50

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 43

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 9

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 31

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 000567 (*Nota: Código de la cuenca hidrográfica del Ebro*)
- **DescripciónRelación:** Pertenece a la cuenca
- **TipoRelación:** Jerárquica.padre

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 00678 (*Nota: Código del Delta del Ebro*)
- **DescripciónRelación:** Contiene
- **TipoRelación:** Lógica

AtributoEntidad

- **TipoAtributo:** longitud del río
- **ValorAtributo:** 910
- **UnidadAtributo:** Kilómetros
- **CalidadAtributo:**
- **NotaAtributo:** Confederación Hidrográfica del Ebro
- **FechaAtributo:** 1998

Evento

- **TipoEvento:** Alta
- **Descripción:** Entrada en el nomenclátor de todos los nombres de la entidad
- **Fecha:** 2004-10-18

c) **Entidad puntual con diferentes nombres.**

**IdEntidad:** 00345 (*Nota: identificador interno*)

**NombreEntidad**

- **Nombre:** Pico de Aneto
- Etimología:
- **Idioma:** spa
- Pronunciación
- **ClaseNombre:** Preferente
- **Estatus:** Oficial
- **Fuente:** 000023

**NombreEntidad**

- **Nombre:** Pic de Néthou
- **Idioma:** fre
- **ClaseNombre:** Exónimo
- **Estatus:** No normalizado
- **Funete:** 000456

**TipoEntidad**

- **Tipo:** Pico
- **CatálogoEntidades:** ...../recursos/catalogo\_entidades

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 0180-2

Nivel

- 5 (*Nota: Se corresponde con un nomenclátor*)

**PosiciónEspacial**

- **Geometría:** Puntual
- **Coordenadas:** 307950, 4722710
- **SistemaReferencia:** EPSG: 23031

**EntidadLocal**

- **Provincia:** 22
- **Municipio:** 22054

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 000124 (*Nota: Código de Montes Perdidos*)
- **DescripciónRelación:** Pertenece a
- **TipoRelación:** Jerárquica.padre

EntidadRelacionada

- **IdEntidad:** 000278 (*Nota: Código de la Cordillera de los Pirineos*)
- **DescripciónRelación:** Pertenece a
- **TipoRelación:** Jerárquica.padre

AtributoEntidad

- **TipoAtributo:** altitud
- **ValorAtributo:** 3.404
- **UnidadAtributo:** metros
- CalidadAtributo
- NotaAtributo:
- **FechaAtributo:** 1997-01-01

Evento

- **TipoEvento:** Alta
- **Descripción:** Entrada del Nombre Pico de Aneto
- **Fecha:** 2004-10-18

#### d) Entidad con el campo optativo *Dirección*

**IdEntidad:** 004582 (*Nota: identificador interno*)

##### **NombreEntidad**

- **Nombre:** Temple Expiatori de la Sagrada Familia
- Etimología:
- **Idioma:** cat
- Pronunciación
- **ClaseNombre:** Preferente
- **Estatus:** Oficial
- **Fuente:** 0000412

##### **TipoEntidad**

- **Tipo:** Recinto singular
- **CatálogoEntidades:**...../recursos/catalogo\_entidades

Mapa:

- **Serie:** MTN25
- **Hoja:** 0421-3

Nivel

- 5 (*Nota: Se corresponde con un nomenclátor*)

##### **PosiciónEspacial**

- **Geometría:** Puntual
- **Coordenadas:** 431000, 4583000
- **SistemaReferencia:** EPSG: 23031

##### **PosiciónEspacial**

- **Geometría:** Puntual
- **Coordenadas:** 2,1746590, 41,3948529
- **SistemaReferencia:** EPSG : 4326

Dirección

- **DireccionPosta:** Mallorca, 401
- **Localidad:** Barcelona, Barcelona
- **CódigoPostal:** 08013

##### **EntidadLocal**

- **Provincia:** 08
- **Municipio:** 08019

Evento

- **TipoEvento:** Alta
- **Descripción:** Entrada del Nombre

**Fecha:** 2003-05-22

## Bibliografía

- [1] Alexandria Digital Library Gazetteer Content Standard (GCS version 3.2)  
<http://www.alexandria.ucsb.edu>
- [2] La Norma ISO19112: 2003 “Geographic Information- Spatial referencing by Geographic Identifiers”
- [3] Borrador de especificación del Open Geospatial Consortium “Gazetteer Service Profile of the Web Feature Service Implementation Specification 0.0.9”  
<http://www.opengeospatial.org>
- [4] Metadata Dublin Core, (CWA 13874: 2000, ISO ) <http://dublincore.org/>
- [5] Nomenclátor Geográfico Conciso de España. Instituto Geográfico Nacional. 2005
- [6] Nomenclátor Oficial de Toponimia Major de Catalunya. Generalitat de Catalunya. 2004
- [7] Toponimia de Navarra. Criterios de Normalización Lingüística y Nomenclátor de Localidades. Gobierno de Navarra. 2000
- [8] Toponimia y Cartografía de Navarra. Gobierno de Navarra. 1995
- [9] Base de Datos de Topónimos Georreferenciados, versión 11, 2004
- [10] Alcázar, Adela: *Terminología Toponímica*. En apuntes del curso “Conocimientos básicos de Toponimia para la cartografía del Instituto Geográfico Nacional”, impartido por T. Albert, A. Alcázar y M. Azcárate (IGN, 2002, 2003 y 2004).
- [11] Grupo de Expertos de las Naciones Unidas en Nombres Geográficos: *Glosario de términos para la normalización de los nombres geográficos*. Naciones Unidas, Nueva York, 2002.
- [12] Perfil del Núcleo Español de Metadatos, NME.  
[http://www.idee.es/show.do?to=pideep\\_recomendaciones.ES](http://www.idee.es/show.do?to=pideep_recomendaciones.ES)

## Otros Nomenclátors Consultados

A partir de Internet se han consultado los siguientes nomenclátors a través de su Servicio de Nomenclátor en algunos casos o Base de Datos en otros.

- Australia:  
Australian Surveying and Land Information Group: Nomenclátor de Australia  
<http://www.ga.gov.au/map/names/>

- Bélgica:

Places in Belgium: Belgium Roots Project

[http://belgium.rootsweb.com/bel/\\_places/index.html](http://belgium.rootsweb.com/bel/_places/index.html)

- Canada:

Geographical Names Board of Canada web site:

<http://geonames.NRCan.gc.ca>

- Italia:

"Toponimi d'Italia IGM 97" Sample data from the digital toponymic data set produced by

L'Istituto Geografico Militare <http://www.nettuno.it/fiera/igmi/toponimi.htm>

- Estados Unidos:

United States Board on Geographic Names: Geographic Names Information System (GNIS)"

<http://geonames.usgs.gov/>