

# Infraestructura de Datos Espaciales de España

<http://www.idee.es>



## Directiva Europea INSPIRE

Sebastián Mas Mayoral

Presidente de la Comisión de Geomática del  
Consejo Superior Geográfico



## □ Objetivos:

- INSPIRE intenta conseguir fuentes armonizadas de IG para dar soporte a la formulación, implementación y evaluación de políticas comunitarias (M.Ambiente, etc)
- Fuentes IG: Bases Datos Estados Miembros a nivel local, regional, nacional, internacional.



European Environment Agency



## Directiva INSPIRE

- ❑ Considerandos (35)
- ❑ I. Disposiciones generales;
- ❑ II. Metadatos;
- ❑ III. Interoperabilidad de los conjuntos y servicios de datos espaciales
- ❑ IV. Servicios de red;
- ❑ V. Puesta en común de los datos;
- ❑ VI. Coordinación y medidas complementarias;
- ❑ VII. Disposiciones finales
- ❑ Anexos: I, II, III



- (8) La presente Directiva debe considerarse sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la **reutilización de la información del sector público**, cuyos objetivos son complementarios a los de la presente Directiva.
- (9) La presente Directiva no debe afectar a la existencia o posesión de **derechos de propiedad intelectual de las autoridades públicas**.
- (13) La presente Directiva **no debe imponer requisitos para la recogida de nuevos datos, ni para la transmisión de dicha información a la Comisión**, ya que estos aspectos están regulados por otras disposiciones de medio ambiente.



- ❑ **INSPIRE** se basará en infraestructuras de información espacial establecidas y gestionadas por los Estados miembros.
- ❑ La presente Directiva no afecta a la existencia o posesión de derechos de propiedad intelectual de las autoridades públicas.



## ❖ ¿Qué comprende?

- ❑ Datos espaciales (IG) y sus Metadatos
  - ❑ Referentes al territorio UE, en formato digital, del sector público, comprendidos en los temas especificados en los Anexos I, II y III.
  - ❑ Disposiciones para datos aportados por terceros – pero siempre sujetos al consentimiento de ellos.
- ❑ Servicios sobre los datos espaciales anteriores



- ❑ **La presente Directiva se aplicará a los conjuntos de datos espaciales, que cumplan las siguientes condiciones:**
  - a) se refieran a una zona sobre la que un **Estado miembro** tenga y/o ejerza jurisdicción;
  - b) estén en **formato electrónico**;
  - c) obren en poder de alguna de las partes que figuran a continuación, o de una entidad que actúe en su nombre:
    - i) una **autoridad pública**, después de ser producidos o recibidos por una autoridad pública, o sean gestionados o actualizados por dicha autoridad y estén comprendidos en el ámbito de sus actividades públicas;
    - ii) un **tercero al que se hubiera facilitado el acceso a la red con arreglo a lo dispuesto en el artículo 12**;
  - d) traten de uno o más de los temas recogidos en los **Anexos I, II o III**.





# Datos de Referencia

(Armonizados y Compartidos)

Consistencia  
geométrica,  
topológica,  
semántica y lógica

Modelos de Elevaciones
Cubierta terrestre
Ortoimágenes
Geología

## Anexo I (INSPIRE)

Sistema de Coordenadas de Referencia
Sistemas de Cuadrículas Geográficas
Nombres Geográficos
Unidades Administrativas
Direcciones
Parcelas Catastrales
Redes de Transporte
Hidrografía
Lugares protegidos

## Anexo II (INSPIRE)



# ANEXO III

## (Datos temáticos)

Consistencia geométrica,  
semántica a alto nivel y  
lógica



Unidades estadísticas
Edificaciones
Edafología
Uso del suelo
Salud y seguridad humana
Servicios de utilidad pública y estatales
Instalaciones de observación del medio ambiente
Instalaciones de producción e industriales
Instalaciones agrícolas y acuicultura
Demografía y distribución de la población
Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación
Zonas de riesgos naturales
Condiciones Atmosféricas
Aspectos geográficos de carácter meteorológico
Regiones geográficas oceanográficas
Regiones marinas
Regiones biogeográficas
Hábitats y biotopos
Distribución de especies
Recursos energéticos
Recursos minerales

- Cuando los conjuntos de datos espaciales obren en poder de una autoridad pública o de una entidad que actúe en su nombre **del nivel inferior de gobierno de un Estado miembro**, la presente Directiva sólo se aplicará a ellos **si el Estado miembro ha establecido una normativa que requiera su recogida o difusión.**



- ❑ Estados miembros son los encargados de la creación de *metadatos* para los conjuntos y servicios de datos espaciales y de su actualización
- ❑ Los metadatos incluirán información sobre:
  - ❑ Conformidad de los conjuntos de datos con las normas de ejecución .
  - ❑ Condiciones de acceso a los datos y servicios y de utilización y, en su caso, las tasas correspondientes.
  - ❑ Calidad y validez de los datos.
  - ❑ Autoridades públicas responsables.
  - ❑ Limitados al acceso público y las razones.
- ❑ Deben establecerse catálogos de datos espaciales y servicios



- Plazos, después de la fecha de adopción de las normas de ejecución:
  - 2 AÑOS para datos de los temas Anexos I y II;
  - 5 AÑOS para datos de los temas Anexos III;



- ❑ **Normas de ejecución para interoperabilidad y armonización** se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 22, apartado 3.
- ❑ **La Comisión llevará a cabo análisis** para garantizar la viabilidad y proporcionalidad de las normas en términos de **costes y beneficios** previstos.
- ❑ Los Estados miembros garantizarán que estén **disponible conforme a las normas**:
  - ❑ **En 2 años a partir de su adopción**:
    - Datos espaciales recogidos recientemente y ampliamente reestructurados.
    - Servicios de datos espaciales.
  - ❑ **En 7 años a partir de su adopción**:
    - Demás conjuntos de datos espaciales y servicios.



- ❑ Las normas de ejecución atenderán a los siguientes aspectos de los datos espaciales
  - Un marco común de identificación única de los objetos espaciales.
  - Relación entre los objetos espaciales.
  - Los principales atributos y el correspondiente tesauro multilingüe.
  - La información sobre la dimensión temporal de los datos.
  - Las actualizaciones de los datos.
- ❑ Coherencia entre los elementos informativos relativos a un mismo lugar o entre los relativos a un mismo objeto en escalas diferentes.
- ❑ Asegurar que se garantice que la información procedente de diferentes conjuntos de datos espaciales sea comparable.



- ❑ Los Estados miembros establecerán y gestionarán una red con los siguientes servicios:
  - a) Servicios de **localización** de datos y servicios (**Gratis**)
  - b) Servicios de **visualización** que permitan, como mínimo:
    - Mostrar y navegar,
    - Acercarse o alejarse mediante zoom,
    - Moverse o la superposición visual de los conjuntos de datos espaciales,
    - (**Gratis, tasas** si esas tasas garantizan el mantenimiento de los conjuntos de datos espaciales y los servicios de datos correspondientes, en particular en los casos en que se trate de cantidades muy grandes de datos actualizados con frecuencia excepto datos muy frecuente actualización)
  - c) Servicios de **descarga**
  - d) Servicios de **transformación** de los datos espaciales, para lograr su interoperabilidad.
  - e) Servicios que permitan el **acceso a servicios** de datos espaciales.
- ❑ Estos servicios deberán ser fáciles de utilizar y accesibles vía Internet (*Geoportal comunitario* + Puntos de acceso de los Estados miembros).



- Los Estados miembros **podrán limitar el acceso público** a los conjuntos y servicios de datos espaciales:
  - **Localización:** Cuando dicho acceso pueda afectar negativamente a las **relaciones internacionales, la seguridad pública o la defensa nacional.**
  - **Visualización, descarga, ... :** Cuando pueda afectar negativamente a.
    - Confidencialidad de los **procedimientos de las autoridades públicas**, ordenada por ley;
    - **Relaciones internacionales, la defensa nacional o la seguridad pública;**
    - Desarrollo de los **procedimientos judiciales**, la capacidad de una persona a tener un juicio justo o la capacidad de una autoridad pública de realizar una investigación de índole criminal o disciplinaria;
    - **Confidencialidad de datos de carácter comercial e industrial**, cuando dicha confidencialidad esté contemplada en la legislación nacional o comunitaria a fin de proteger intereses económicos legítimos, incluido el interés público de mantener la **confidencialidad estadística y el secreto fiscal;**
    - **Derechos de propiedad intelectual;**
    - Confidencialidad con que la legislación nacional o comunitaria proteja los **datos o expedientes personales correspondientes a una persona física**, en los casos en que ésta no haya autorizado su difusión al público;
    - Intereses o la protección de toda persona que haya facilitado la **información solicitada con carácter voluntario sin estar, o sin ser susceptible de estar, sometida a una obligación legal de hacerlo**, salvo que dicha persona haya consentido la divulgación de la información de que se trate;
    - **Protección del medio ambiente** a que se refiere la información, por ejemplo la localización de especies raras.





- ❑ Medidas de los Estados miembros para la puesta en común de los conjuntos de datos.
- ❑ Estados miembros podrán permitir que las autoridades públicas concedan licencias de los mismos a las autoridades públicas o a las instituciones y órganos de la Comunidad y/o les exijan el pago correspondiente
- ❑ Los acuerdos para la puesta en común de conjuntos de datos espaciales y servicios estarán abiertos a las autoridades públicas de otros Estados miembros y a las instituciones y órganos de la Comunidad para el desempeño de funciones públicas que puedan incidir en el medio ambiente.



## y medidas complementarias

- ❑ Los Estados miembros garantizarán que se designen, en los diferentes niveles de gobierno, las estructuras y los mecanismos adecuados para coordinar la contribución de todos aquellos que tengan un interés en sus infraestructuras de información espacial.
- ❑ Cada Estado miembro designará un punto de contacto, por lo general una autoridad pública, que se encargue de los contactos con la Comisión en relación con la presente Directiva. Este punto de contacto estará apoyado por una estructura de coordinación que tenga en cuenta el reparto de competencias y responsabilidades en los Estados miembros.



- ❑ Los Estados miembros llevarán a cabo un **seguimiento de la aplicación y utilización de sus infraestructuras** de información espacial. La Comisión y el público tendrán acceso permanente a los resultados de dicho seguimiento.
- ❑ Estados miembros enviarán a la Comisión un **informe, cada tres años** :
  - ❑ **coordinación** entre los proveedores y usuarios
  - ❑ **contribución** realizada por las autoridades públicas o terceros
  - ❑ **utilización** de la infraestructura de información espacial
  - ❑ **acuerdos de puesta en común** de datos
  - ❑ **costes y beneficios** derivados de la aplicación de la Directiva





## Planificación temporal INSPIRE

- ❑ Creación del Grupo de Expertos
- ❑ “Position papers” del Grupo de Expertos
- ❑ Primer borrador de Directiva Europea INSPIRE
- ❑ Adopción del borrador de Directiva Europea INSPIRE por la Comisión
- ❑ Proceso de Codecisión entre el Consejo y el Parlamento Europeos
- ❑ Adopción de la Directiva Europea INSPIRE. **Fase Preparatoria**
- ❑ **(Fase) Transposición de la Directiva.**
- ❑ Implementación de la Directiva. **Fase de ejecución**

12-2001
10-2002
07-2003
07-2004
2004-2007
2007-2008
2009-2013



## PROCESO DE CODECISION

### Consejo de la Unión Europea - Parlamento Europeo

- Grupo de Estudio sobre Medio Ambiente del Consejo de Europa
  - (Environment Working Party of the Council of the European Union)
- Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria del Parlamento Europeo
  - (Environment, Public Health and Food Security Commission of the European Parliament)



## ➤ Proceso de Codecisión (2005):

### ✓ Proceso 1ª lectura:

7-Junio-2005: 49 enmiendas Parlamento Europeo.

24 Junio 2005 : Propuesta modificaciones Directiva INSPIRE

28 Junio 2005: No hay acuerdo por parte de Comisión Europea.

### ✓ Proceso de 2ª lectura.

23 Enero 2006 Posición Común Consejo Europeo

21 Marzo 2006: Discusión en Parlamento Europeo de

43 enmiendas

30 Marzo 2006: Discusión GE Medio Ambiente de las

43 enmiendas

20 Junio 2006: Fin segunda lectura. Sin acuerdo.

## ➤ Proceso conciliación (2006).

**21 Noviembre 2006 (Primera reunión conciliación): ACUERDO**

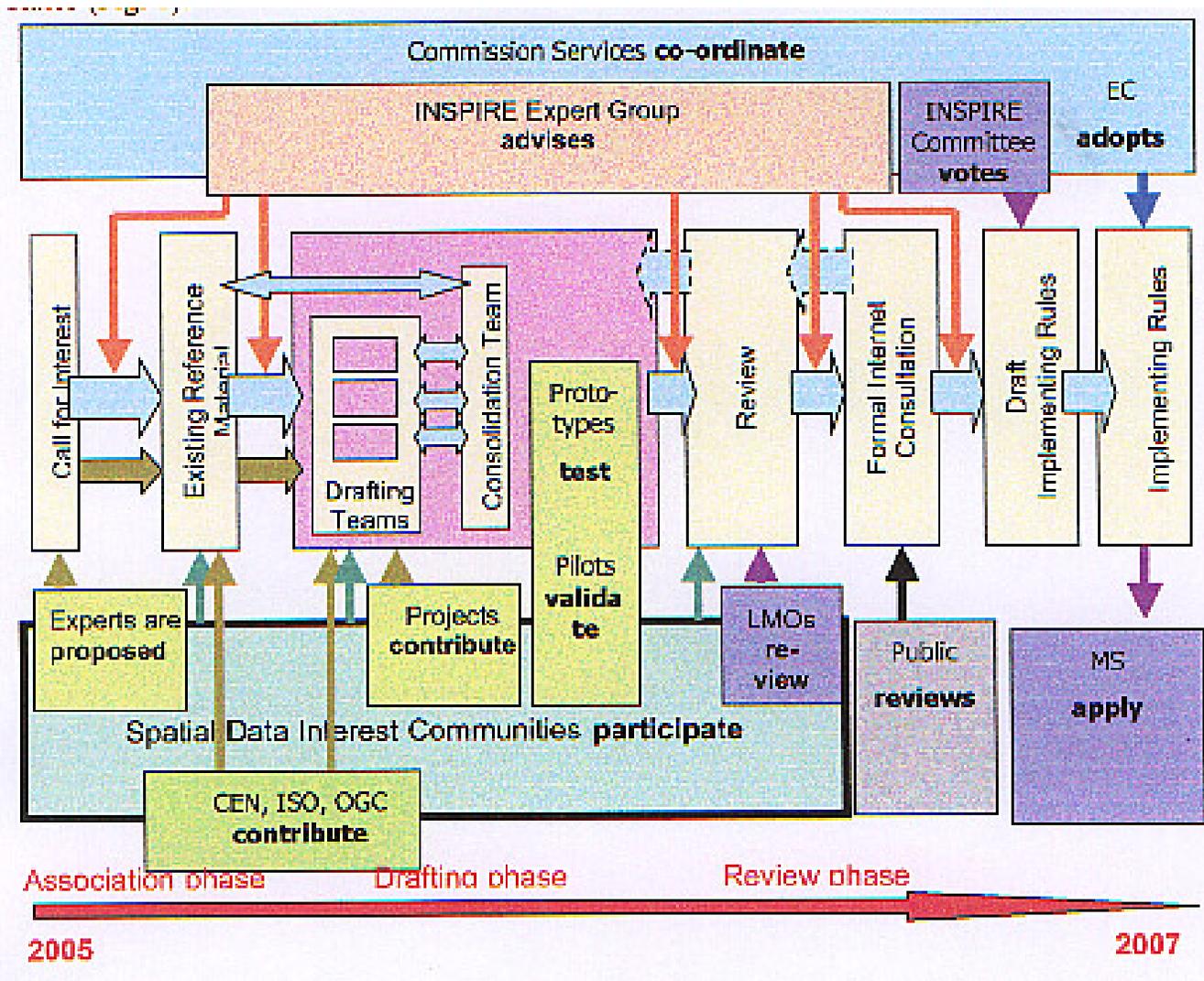
**18 Enero 2007: Texto aprobado Comité Conciliación**

➤ **29 Enero 2007: Aprobación por Consejo Europeo**

➤ **13 Febrero 2007: Aprobación por Parlamento Europeo**



# Implementación Directiva INSPIRE



## Comunidades de Interés sobre Datos Espaciales (SDIC: Spatial Data Interest Communities) (I)

### □ Composición:

- Agrupaciones de expertos usuarios, productores y generadores de valor añadido a IG, que aportan competencia técnica, recursos financieros y políticas.
- Pueden organizarse por: ámbito territorial (nacional/regional/local), materias temáticas, sectores de la sociedad e industriales, otros.
- Interesados en el mejor uso de sus recursos para la IG y en el desarrollo de los servicios sobre IG.
- Consideración específica de iniciativas de SDICs en marcha: IDEs nacionales/regionales, Temas específicos (meteorología, hidrografía, etc), Organizaciones Pan-Europeas (EuroGeographics, Eurogeosurvey,..), Asociaciones interdisciplinares (EUROGI)





## Organizaciones con Funciones Asignadas Legalmente (I) (LMO: Legal Mandate Organisations)

### □ Identificación de LMOs:

- Autoridades públicas, instituciones y organismos que tienen, o van a tener, asignadas legalmente funciones para establecer y operar una o más de las componentes de las SDIs nacionales o regionales, siendo estas elegibles para constituirse en contribuidores del Estado Miembro a la ESDI.
- Ejemplos:
  - Organización, asignada legalmente, para integrar los componentes fundamentales del establecimiento y operación de una SDI nacional o regional.
  - Organizaciones que cubran sólo uno, o pocos, de los componentes esenciales para una SDI a nivel nacional o regional: Agencias Catastrales, Cartográficas o Geodésicas, Estadísticas, Medio Ambientales; Ministerios de Transportes; Instituciones con función por Ley para establecer servicios en componentes SDI (metadatos, visualización etc.)



A 28 de Junio 2005

1. Comunidades de Interés sobre Datos Espaciales (SDICs): 133

**IDENA (IDE de Navarra)**

**Ayuntamientos de Cataluña**

**SIOSE-CORINE**

2. Organizaciones con Funciones Asignadas Legalmente (LMOs) 82

**Grupo de Trabajo IDEE de la Comisión de Geomática del**

**Consejo Superior Geográfico**

**Dirección General del Catastro**

**Banco de Datos de la Naturaleza (Mº Medio Ambiente)**

**Institut Cartografic de Catalunya**

3. Expertos Propuestos (individuales): 180 (7 España)

**3 por España**

4. Materiales de Referencia: 90

5. Proyectos Identificados: 91



# Infraestructura de Datos Espaciales de España

<http://www.idee.es>



*Gracias por su atención*

Sebastián Mas Mayoral  
Subdirector General Aplicaciones Geográficas  
IGN  
Instituto Geográfico Nacional  
Teléfono: 91 5979646  
E-mail: [smas@fomento.es](mailto:smas@fomento.es)

