



ICC 2017



The Evolution of IDEE, the Spanish NSDI: good practices, lessons learnt and future perspective

Javier García

Antonio F. Rodríguez, Emilio López, Paloma Abad, Alejandra Sánchez

IGN Spain



- ▶ The Spanish NSDI (2004)
- ▶ Phases of Development
- ▶ Lessons Learnt
- ▶ The state of the Art
- ▶ Future Perspectives
- ▶ Conclusions



- ▶ SDI activities started in Spain in 2002
 - INSPIRE Directive preparation
 - WG IDEE
 - National Geoportal Opened in 2004
 - Community of Public Sector + Universities + Private Sector
 - Multilingual geoportal
 - Three services. WMS, Cat, Gaz



IDE-E - El Consejo Superior Geográfico y la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales de Esp - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://www.idee.es/show.do?to=pideep_pidee.ES

Consejo Superior Geográfico

MINISTERIO DE FOMENTO

Información Servicios Recursos

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE ESPAÑA

English

IDEE

Listo Internet



Consejo Superior Geográfico
Infraestructura de Datos Espaciales de España

IDEE - Contactos

IDEE

Infraestructura de Datos Espaciales de España

La IDEE de España

- [Información IDEE](#)
- [Recomendaciones CSG](#)
- [Otras documentaciones IDEE](#)
- [Iniciativas de IDEE Españolas](#)

Servicios

- [Biblioteca de geodatos](#)
- [Visualización de geodatos](#)
- [Descarga de geodatos](#)
- [Nomenclátor](#)

Contribuir a la IDEE

- [¿Cómo contribuir?](#)

Recursos

- [Creación de metadatos geográficos](#)
- [Calculadora geodésica](#)
- [Sistemas de Referencia Especial](#)

Información:

- [INSPIRE](#)
- [Documentación](#)
- [Otras Iniciativas IDEE](#)
- [Estadística](#)

Noticias y Eventos

- [Noticias](#)
- [Eventos](#)

Últimas Noticias

- [Avances](#)
- [Seminarios](#)
- [Publicaciones de interés](#)
- [Exposiciones de España 2013 \(15-25 Noviembre\)](#)



Este IDEE es un sistema abierto y multiventana, basado en la integración de iniciativas y centros de vinculación de datos geográficos de España.

Este sistema de datos descentralizado y transparente para el usuario tiene como elemento fundamental la confiabilidad de los datos y la interoperabilidad de los sistemas.

"En aquel Imperio el arte de la Cartografía alcanzó tal perfección, que si una sola provincia ocupaba toda una ciudad, y el resto del Imperio todo un país. Con el tiempo, como estos dominios eran cada vez más extensos y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio, se coincidía perfectamente con él."

"El bálsamo" (1960) de J. L. Borges

La IDEE es una manera muchísimo más eficaz de alcanzar el sueño de Borges sin necesidad de realizar un mapa del tamaño del imperio.





Portal IDE-E - Microsoft Internet Explorer proporcionado por M.Fomento proxy_pac

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Búsqueda Favoritos Multimedia Ir Vínculos

Dirección http://www.idee.es/show.do?to=pideep_pidee.ES

Y! Search Mail My Yahoo! Sign In

Consejo Superior Geográfico

Infraestructura de Datos Espaciales de España

mapa del web conta

MINISTERIO DE FOMENTO

IDEE

La IDE de España

- ▶ El proyecto IDEE
- ▶ El Grupo de trabajo IDEE
- ▶ IDEs y SIG en España

Contribuir a la IDEE

- ▶ Cómo Contribuir

Servicios del portal

- ▶ Catálogo de datos y servicios
- ▶ Visualización de mapas
- ▶ Descarga de datos

visualizador de información geográfica

Para ello se ofrecen varias aplicaciones, que incluyen un visualizador de información geográfica, que permite componer mapas superponiendo información de diferentes proveedores, un catálogo de datos y servicios, para obtener información sobre datos y servicios geográficos que se producen en España, un buscador de nombres geográficos, que facilita la localización de topónimos, y la posibilidad de descargar datos geográficos.

Visualización de mapas

Documentos

- 18-11-2005 Perfil de Modelo de Nomenclatura de España v 1.0
- 18-11-2005 Perfil de Núcleo Español Metadatos v 1.0

Últimas Noticias

- 16-6-2006 Jornada de la IDE en el CSIC
- 13-6-2006

Internet

Inicio

11:03



Portal IDEE - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://www.idee.es/show.do?to=pideep_pidee.ES

Portal IDEE

MINISTERIO DE FOMENTO eu 2010.ES Consejo Superior Geográfico mapa del web contactar acerca de Infraestructura de Datos Espaciales de España IDEE

Selección la Infraestructura de Datos Espaciales de tu Comunidad Autónoma:

La IDE de España

- El proyecto IDEE
- El Grupo de trabajo IDEE
- IDE y SIG en España

Contribuir a la IDEE

- Cómo Contribuir

Servicios del portal

- Catálogo de datos y servicios
- Visualización de mapas
- Acceso a Fenómenos
- Búsqueda de nombres geográficos
- Aplicación Ocupación Suelo (CORINE)
- Análisis del relieve
- Transformación de Coordenadas

Recursos

- Recursos
- Ejemplos de API

Últimas Noticias

- 25-03-2010 Nueva convocatoria Curso e-learning gratuito sobre IDE
- 08-03-2010 Disponible el boletín SobreIDEE de marzo
- 04-03-2010 Disponibles presentaciones GTIDEE en Madrid

Documentos

- 23-01-2009 Directiva INSPIRE
- 11-11-2008 Nueva Orden FOM 956/2008 sobre política de datos del IGN
- 22-02-2008

Visualizador geográfico 2D/3D

Terminado



Bienvenido | Benigut | Ongi etorri | Bemvito | Benvindo | Bienvenu | Welcome

About | FAQ | Tell us | Web map

Consejo Superior Geográfico
Infraestructura de Datos Espaciales de España
 El portal de acceso a la información geográfica de España

IDEE

Start SDI World Web Services Resources

IDEE → Start

Estatual Autonómico Local

Viewer Map viewer of different sources of interoperable and interactive way.

News 01/01/2012 Bienvenidos al nuevo Portal IDEE

RSS IDEE

Data and services catalogue Geographic data and services search.

Geographical names Geographical names search.

Feature access Vector geographic data download via WFS.

Transformation clients Geographic data reengineering for their interoperability.

Download web sites Geographic data downloading web sites available in Spain.

Acceda a los nodos IDE a través del mapa

INSPIRE Observatorio SobreIDES Boletín SobreIDES blog IDEE géoportail snig ide ANDORRA

Web Guide | Legal notice



- 0) Preparation
- 1) Launching
- 2) Expansion
- 3) Standardization
- 4) Maturity



0) Preparation (2002–2004)



- ▶ Two Spanish experts collaborating in INSPIRE WGs
- ▶ WG GT IDEE was set up (2002)
 - Under the umbrella of National Geographic High Council
 - Open, participative, democratic
 - Sub Working Groups
 - Metadata, Gazetteer, Standards...



1) Launching (2004)



- ▶ Geoportal is opened
 - WMS, Catalogue, Gazatteer
 - Core organizations with high comittement
 - Good image, leadership
 - IGN, Cadastre, SDI Cataluña
 - TEIDE Group (3 Univ.: Zaragoza+UPM+Castellón)
 - Implementing useful and interesting services
 - WMS IGN basic maps
 - WMS Cadaster
 - WMS Ortofotos 50/25 cm PNOA



2) Expansion (2005–2013)



- ▶ Fostering of the implementation of resources
 - Services and geoportals
 - As many as possible
- ▶ Big effort in dissemination
- ▶ To build up and feed a community



- ▶ IDEE Blog
 - <http://blog-IDEE.blogspot.com.es>
- ▶ E-mail lists
 - [SIG], [IDEE] de Red Iris
- ▶ Monthly elechtronical newsletter SobreIDEs
- ▶ On-line courses
- ▶ Courses, seminars, talks, workshops...
- ▶ Consultancy (40 meetings/year)

blog **IDEE**



3) Armonization (2010–2020)

- Definining recommendation based on consensus
 - Data, metadata and services harmonization
- Roles and responsibilities definition
- Checking mechanisms
- 2011 april:
 - CODIIGE (Executive Commission of Spanish NSDI)



Recommendations and activities



- ▶ Metadata Spanish Core (NEM)
- ▶ Services Metadata Spanish Core (NEMS)

- ▶ Guides for implementing services
 - WMS-Inspire with GeoServer, MarpServer, ArcGIS
 - CSW-Inspire with GeoNetwork
 - WFS-Inspire with Deegree

<http://www.idee.es/web/guest/guias-implementacion>



- ▶ Next future
 - Guides for implementing Inspire services with other tools



4) Maturity (2015–2025)



- ▶ A community of communities
 - 1 community with 1 leader per each thematic field considered
 - Arqueology, History, Species distribution, Sea chartes...
- ▶ Brokers
 - Adapt, integrates and prepare existing services in client application customized for a particular use for non-expert users
- ▶ Integration of IG in the administrative processes
 - e-Administration
 - Geomarketing



Phases in the development of an NSDI



- ▶ 0) Preparation
- ▶ 1) Launching
 - Useful services
 - Leading organizations
- ▶ 2) Expansion
 - Fostering implementations
 - Disseminate, give training
- ▶ 3) Armonization
 - Well structured virtual organizations (roles)
 - Verify and checking
- ▶ 4) Maturity
 - Obtain benefits



- ▶ Good points
 - Healthy and collaborative community
 - Big amount of available resources
 - GI is quite open
 - Great Activity

- ▶ Weaknesses
 - Lack of standardization
 - Repeated data and services are being published
 - Some lacks of data in some themes
 - Who is competent to publish what?



- ▶ 1) Effort in dissemination
 - It's worth
- ▶ 2) Effort in training
 - Another opportunity to made community
- ▶ 3) Diplomatic skills
 - To build consensus is very important
- ▶ 4) It is not necessary to sign a paper to collaborate



- ▶ 5) Collective solutions are always better solutions
- ▶ 6) Discipline integration is a great idea
 - TIC experts + Cartographers
 - Public sector + Private sector+ Academia
- ▶ 7) Good connections
 - ISO/TC211 + OGC + INSPIRE + IG representatives Key-people
- ▶ 8) Invest resources to create a community
 - > 20 Universities collaboration agreement, As many call for tenders as possible



▶ 9) Collaborative data production

- Aerial Orthophotography National Plan: IGN 66 % + CC. AA. 33 %
- CartoCiudad, SIOSE, BTN100...



Premio de las Naciones Unidas - 2013
UNITED NATIONS PUBLIC SERVICE
concedido al
PLAN NACIONAL DE OBSERVACIÓN
DEL TERRITORIO - P NOT




▶ 10) Legal Framework

- The best formula:
 - Law (minimum technical content) + Flexible docs. (tech.)

▶ 11) The gold rule: To imply the implied actors

- People creating and discussing their rules they shall follow

▶ 12) Make the project international

- Collaboration with PT, FR and AND

Problems to be solved



- ▶ Verification and certification
- ▶ Open Data & Services Policy
 - Only 10 % world data are free
- ▶ How to get companies using geodata?
- ▶ How to produce data less 1 m accuracy and continuously updated?
- ▶ How to solve service cessation?

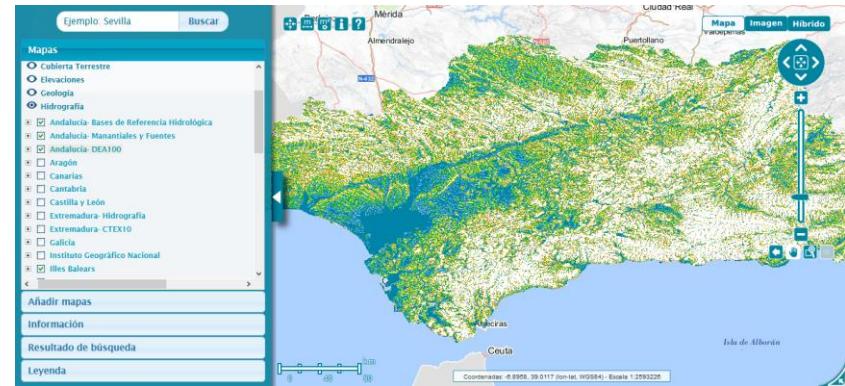
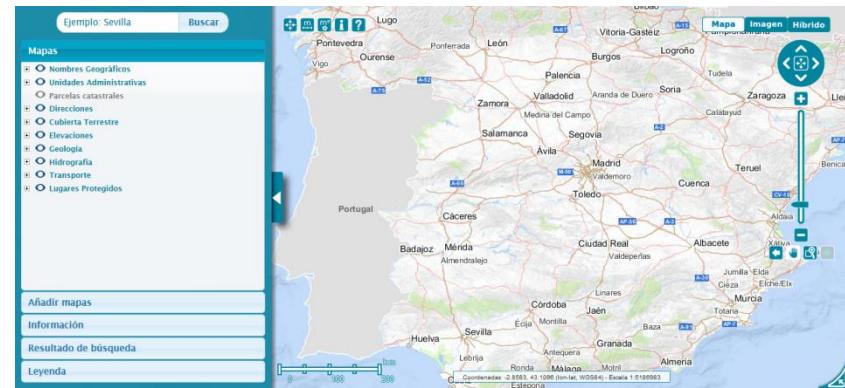


IDEE resources

Services	Nº
WMS	2100
WMTS	67
WFS	429
Atom	31
WCS	36
CSW	45
WPS	7
Total	2715

Download Cen.	136
---------------	-----

SDI nodes	120
-----------	-----



▶ INSPIRE Data Specification

- Data of INSPIRE themes shall be conformant to INSPIRE specifications

▶ Network Services

- INSPIRE defines some added requirements to OGC standards (WMS, WMTS, WFS...)

▶ Metadata

- Set of INSPIRE metadata items (conformant with ISO 19115-1)
- For data and metadata



INSPIRE implementation indicators

	2015	2016
Number of Spatial Data Set	1435	279
Existence of metadata	96 %	100 %
Conformity of metadata	84,4 %	100 %
Accessibility of spatial data sets through view and download services	29,12 %	62,36 %
Conformity of spatial data sets	1,5 %	10,03 %

	2015	2016
Number of network services	1279	251
Existence of metadata	92,8 %	100 %
Conformity of metadata	73,4 %	100 %
Conformity of network services	16,81 %	12,74 %



- ▶ INSPIRE objects id. definition and implementation
 - <https://datos.idee.es/recurso/{namespace}/{localId}>

- ▶ Vector tiles



- ▶ Semantic Web

- Smart Web Page
 - Publishing GI in RDF

- ▶ Sensor Observations Service

- Meteorological, pollution, traffic observations



- ▶ Spanish NSDI:
 - A lot of available resources
 - A strong community
- ▶ An SDI = GeoTIC part + Organizational part
 - More difficult & critic
- ▶ Big synergy
 - SDI
 - Open Services
 - Open Data





ICC 2017



Thank you for your attention!

Javier García
IGN
fjgarcia@fomento.es

