



Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Datos Fundamentales Casos de Estudio

Lilia Patricia Arias D.
Coordinadora Cartografía para el Censo General

Contenido



IGAC
69 años

- Definiciones y principios
- Temas
- Acceso
- Lecciones

© CIAF - 2005



Definiciones - Caso Estados Unidos



IGAC
69 años

Esfuerzo colaborativo para crear una fuente de datos geográficos ampliamente disponible

Proporciona los temas que los usuarios necesitan, así como el ambiente para dar soporte a su desarrollo y uso

© CIAF - 2005

Principios- Caso Estados Unidos



IGAC
69 años

- Fuente de datos preferida. Mejores datos disponibles en un área
- Ampliamente usados. Fáciles de integrar
- El acceso debe ser lo menos costoso posible
- Compartir la producción y el mantenimiento
- Desarrollo basado en esfuerzos compartidos

El FRAMEWORK representa los datos en los que se puede confiar

© CIAF - 2005



Definiciones - Caso Canadá



Conjunto de datos continuos y completamente integrados, que proporcionan el contexto y la referencia de información para el país.

Se espera que sean utilizados ampliamente para habilitar el desarrollo de la mayoría de aplicaciones geoespaciales.

© CIAF - 2005

Principios - Caso Canadá



- Continuidad y enlace de los rasgos
- Evolución continua para lograr su consolidación
- Se ofrecerán tan pronto estén disponibles
- Algunos temas no tendrán cobertura nacional, sino local
- Únicos para un área y resolución espacial dadas

El FRAMEWORK es el corazón de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canadá (CGDI)

© CIAF - 2005



Definiciones - Caso Australia



IGAC
69 años

Conjunto de datos continuos y servicios geográficos producidos por diferentes instituciones, los cuales se encuentran en bases de datos geoespaciales interconectadas.

El aprovechamiento de los datos fundamentales se realizará a través de estándares y protocolos que aseguran la consistencia y compatibilidad a nivel nacional.

© CIAF - 2005

Principios - Caso Australia



IGAC
69 años

- La autoridad de la ASDI
- Acceso a los datos
- Calidad de los datos
- Interoperabilidad
- Integración

El FRAMEWORK consiste en la armonización de las bases de datos de los siete estados federados

© CIAF - 2005



Definiciones - Caso Europa



IGAC
69 años

Serie de datos que quienes están involucrados con la información geográfica, usan como referencia para sus propios datos.

Proporciona un vínculo entre las aplicaciones y por lo tanto, un mecanismo para compartir información y conocimiento entre las personas.

© CIAF - 2005

Principios- Caso Europa



IGAC
69 años

- Producción y mantenimiento - nivel de mayor efectividad
- Combinación de información continua - de diferentes fuentes
- Datos compartidos entre diferentes niveles
- Fácil de descubrir, atendiendo las necesidades de los usuarios
- Fácil de entender e interpretar

El FRAMEWORK proporciona una localización inequívoca para los usuarios de información.

© CIAF - 2005

Temas – Resumen por Caso



IGAC
69 años

Tema	Canadá	Australia	Europa	Estados Unidos
Puntos de Control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Imágenes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hidrografía	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Transporte	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Límites	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Elevación (relieve)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Catastro		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombres Geográficos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Direcciones		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Infraestructura	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Cobertura de la tierra				<input checked="" type="checkbox"/>
Medio ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

© CIAF – 2005

Temas – Resumen por IDE



IGAC
69 años

Table 1.1: Selection of framework data for SDI (from [Groot & McLaughlin, 2000])

Country	Data Types																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Australia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Canada	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Colombia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cyprus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Finland	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
France	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Germany	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Greece	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hungary	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
India	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indonesia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Japan	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kiribati	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Malaysia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mexico	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
The Netherlands	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
New Zealand	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Northern Ireland	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Russian Federation	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
South Africa	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sweden	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
United Kingdom	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
United States	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Total (23)	19	22	12	16	21	12	13	4	6	7	5	11	4	3	2	4	1	3	1	2	1

- Data Types**
- geodetic
 - land surface elevation/topographic
 - digital imagery
 - government boundaries / administrative boundaries
 - cadastral/ land ownership
 - transportation/roads
 - hydrography/rivers and lakes
 - planimetric
 - ocean coastlines
 - bathymetry
 - physical features/build
 - place names
 - land use/land cover/vegetation
 - geology
 - real state price register/land valuation
 - land title register
 - postal address
 - wetlands
 - soils
 - register of private companies
 - gravity network
 - zoning and registration

© CIAF – 2005



Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Contribuyentes - Caso Estados Unidos



IGAC
69 años

Chair: Secretary of the Interior

Vice Chair: Electronic Government and Information Technology (IT)

Federal Members:

- Department of Agriculture
- Department of Defense
- National Geospatial-Intelligence Agency
- Department of Health and Human Services
- Department of Homeland Security
- Water & Science
- Office of Research and Evaluation
- Department of Transportation
- Environmental Protection Agency
- U.S. General Services Administration
- National Archives and Records Administration
- Earth Science Enterprise

- Department of Commerce
- U.S. Army Corps of Engineers
- Department of Energy
- Centers for Disease Control and Prevention
- Department of Housing and Urban Development
- Department of Justice
- Department of State
- Bureau of Transportation Statistics
- Office of Environmental Information
- Library of Congress
- National Aeronautics and Space Administration
- National Science Foundation

Non-Federal Collaborating Partners:

- National Association of Counties
- Spatial Technologies Industry Association
- Western Governors' Association

- National States Geographic Information Council
- Univ. Consortium for Geographic Information Science
- Utah's Automated Geographic Reference Center

© CIAF – 2005

Contribuyentes - Caso Canadá



IGAC
69 años

Government Organizations

- Canadian Council on Geomatics (CCOG)
- Inter-Agency Committee on Geomatics (IACG)

Federal Departments and Agencies

- Agriculture and Agri-Food Canada
- Canada Post Corporation
- Canadian Space Agency
- Elections Canada
- Environment Canada
- Fisheries and Oceans Canada
- Health Canada
- Indian and Northern Affairs Canada
- Industry Canada
- National Archives of Canada
- National Defence
- Natural Resources Canada
- Parks Canada
- Public Works and Government Services Canada
- Statistics Canada
- Transport Canada

Federal Project Partners

- Agriculture and Agri-Food Canada
- Environment Canada
- Geological Survey of Canada
- Natural Resources Canada - Canadian Forest Service
- Natural Resources Canada - Centre for Topographic Information--Ottawa
- Natural Resources Canada - Centre for Topographic Information--Sherbrooke (CTI-S)
- Statistics Canada

Provinces and Territories

Private Sector

Academic Groups

Non-governmental Organizations

- Atlantic Coastal Zone Information Steering Committee (ACZISC)
- Calgary Geomatics Cluster
- Canadian Centre for Marine Communications
- Canadian Institute of Geomatics (CIG)
- Centre for the Development of Geomatics (CDG)
- Geomatics Industry Association of Canada (GIAC)
- Geospatial Information Technology Association
- The Canadian Council of Land Surveyors (CCLS)

© CIAF – 2005



Contribuyentes - Caso Australia



IGAC
69 años

Intergovernmental Committee on Surveying and Mapping
Commonwealth Office of Spatial Data Management
PSMA - Public Sector Mapping Agencies
Australian Surveying and Land Information Group
Geoscience Australia

States

ACT - ACT Land Information Centre
NSW - Land and Property Information New South Wales (LPI)
NT - Northern Territory Land Information System (NTLIS)
QLD - Queensland Spatial Information Infrastructure Strategy (OSIS)
SA - Spatial Information Committee (SICOM)
TAS - The Land Information System Tasmania (the LIST)
VIC - Land Victoria
WA - Western Australian Land Information System (WALIS)

Industry

Australian Spatial Information Business Association ASIBA

© CIAF - 2005

Contribuyentes - Caso Europa



IGAC
69 años

Autoridades de la COMUNIDAD EUROPEA
Países a través de representantes en las áreas
de SIG y medio ambiente
Observadores

© CIAF - 2005



Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Acceso - Caso Estados Unidos

IGAC 69 años

•Maps as Infrastructure:
The National Map. 2003

geodata.gov your one stop for federal, state & local geographic data

geodata.gov: Your one stop for federal, state & local data

Make a Map
Launch: The National Map

IGAC 69 años

Infrastructure:
The National Map. 2003



Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Acceso - Caso Canadá

The screenshot shows the Canada website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Français', 'Contact Us', 'Help', 'Search', and 'Canada Site'. Below this, a banner reads 'Discover Canada through National Maps and Facts'. A 'Welcome' message is displayed, followed by a 'mapping Agriculture at a glance' graphic. A search bar is present with the text 'Enter your keywords to find a place, view maps and texts:'. Below the search bar, there is a 'Map of the Day' section featuring 'Incidence of Low Income Cut-Off, 1996'. The footer includes '© CIAF - 2005' and navigation links: 'Home | Contact Us | Help | Search | Français'.

Acceso - Caso Canadá

The screenshot shows the Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI) website. The main heading is 'North America Weather Today'. The map displays a weather overlay on a geographical map of North America. On the left side, there is a 'Query Layer' section with a search box containing 'Cities'. Below this, there is a 'Time Period (Start/End)' section with dropdown menus for 'Location' (set to 45.6182), 'Time Period' (set to 1990 January 01), and 'Search Text' (set to 33.25298). The footer includes '© CIAF - 2005'.



Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Acceso - Caso Australia



IGAC
69 años

Australian Government
Geoscience Australia

Department of Industry, Tourism and Resources
Geoscience Australia

Advanced Search |

Online Tools

- Place Name Search
- Online Mapping & Databases
- Recent Earthquakes
- Sunrise & Sunset Times
- Distance Calculations

Maps, Images, Data & Publications

- Products
- Sales Centre
- Product Support
- Free Downloads
- Petroleum Data Repository
- Corporate Documents
- Maps of Australia

What's New

- Minerals Seminar 2004 (14 Sept 2004)
- New outcrop geology of Northwest Queensland (14 August 2004)
- Fresh look at Public Land information (22 August 2004)

How can we help you?

- I need information to assist with resource exploration
- I am a first time visitor to this site
- Do you have a product for ...
- What does Geoscience Australia do?
- Contact Us

SPATIAL INFORMATION FOR THE NATION
security & privacy | disclaimer | site map | © Commonwealth of Australia, 2004
SPATIAL INFORMATION FOR THE NATION
security & privacy | disclaimer | site map | © Commonwealth of Australia, 2004

Acceso - Caso Australia



IGAC
69 años

Australian Government
Geoscience Australia

Layer Controls

Platform Layers

- Coastline and State Borders
- Waterbody
- Capital Cities
- State Names
- Perennial River
- Intermittent River
- Stream
- Rulup Area
- Dual Cartography
- Inland Road - Sealed
- Primary Road - Unsealed
- Secondary Road - Sealed
- Secondary Road - Unsealed
- Minor Road - Sealed
- Minor Road - Unsealed
- Bridge, Underpass, Tunnel (Road and Rail)
- Railway
- Railway Station
- Airport and Airfield
- Cities, Towns (Place Names)
- 25K MapSheet Outlines

Mapping Controls

Quick Zoom to:
Australia
NSW | ACT | VIC | TAS
SA | WA | NT | QLD

Source: Global Map Data Australia - 1M.
To download data go to [Download Free Global Map data.](#)

© CIAF - 2005

Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Acceso - Caso Europa



IGAC 69 años

INSPIRE
European Geo-Portal

home | news | events | contact us

- Publish Information**
 - Register to publish your data and services
 - Login
- Map Online**
 - Create Your Map
- Search**
 - Search for Data
 - Search for Services
 - National Portals
 - Thematic Portals
- Geo-Portal at a Glance**
 - What is the Geo-Portal
 - Guided Tour
 - FAQ
 - Geo-Portal partners
- INSPIRE Initiative**
 - INSPIRE Background
 - INSPIRE Guidelines
 - INSPIRE Home
- SDI Toolbox**
 - Standards
 - Resources
 - SDI Initiatives
 - Useful Links

INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) is an initiative launched by the European Commission and developed in collaboration with Member States and accession countries. It aims at making available relevant, harmonised and quality geographic information to support formulation, implementation, monitoring and evaluation of Community policies with a territorial dimension or impact. INSPIRE intends to trigger the creation of a European spatial data infrastructure that delivers to the users integrated spatial information services linked by common standards and protocols.

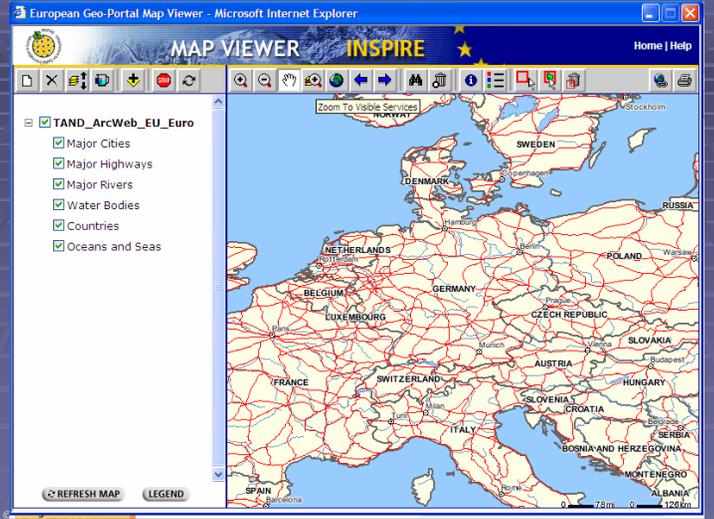
The INSPIRE Geo-Portal is Europe's Internet access point for Spatial Data and Services. From here, you can search for spatial data, services, and organisations.

Create your map **Available Data Categories**

Please note that this is an experimental prototype version of the EU Geo-Portal, aiming at better understanding user requirements and at defining the standards-based technical specifications of the future operational system. Your comments and suggestions are welcome.

© CIAF - 2005

Acceso - Caso Europa



European Geo-Portal Map Viewer - Microsoft Internet Explorer

IGAC 69 años

MAP VIEWER **INSPIRE** Home | Help

- TAND_ArcWeb_EU_Euro
 - Major Cities
 - Major Highways
 - Major Rivers
 - Water Bodies
 - Countries
 - Oceans and Seas

Zoom To Visible Services

REFRESH MAP LEGEND



Lecciones Estados Unidos - Encuesta sobre DF



- Identificación de la Institución
- Su institución crea, actualiza, integra o distribuye datos geográficos?
- Cuáles departamentos o grupos realizan estas labores?
- Cuál es el área de influencia de su institución?
- Su institución participa en algún comité de coordinación para los datos geográficos?
- Existe alguna política que regule la distribución de sus datos?
- Comparte datos con otras instituciones?

© CIAF - 2005

Lecciones Estados Unidos - Encuesta sobre DF



- Divulga sus datos a través de algún tipo de catálogo, inventario o Directorio (Clearinghouse)?
- Permite que otros distribuyan sus datos?
- Cuál es el Software para SIG que utiliza ?
- De acuerdo con la definición de los datos fundamentales, su institución crea, actualiza, integra o distribuye datos geográficos?
- Indique el personal de tiempo completo que se dedica a la gestión de los datos fundamentales.
- Indique cuáles son los incentivos que más contribuyen con la gestión de los datos fundamentales

© CIAF - 2005

Lecciones Estados Unidos - Encuesta sobre DF



IGAC
69 años

PARA CADA TEMA:

- Su institución crea, actualiza, integra o distribuye este tipo de datos?
- Indique las subcategorías de datos que produce para este tema
- Qué cubrimiento tiene su área de influencia?
- Coordina la producción de datos con otras instituciones?
- Comparte o integra datos con otras instituciones?
- Elabora metadatos de este tema?
- Cuál es la exactitud aproximada de los datos ?
- Indique el valor aproximado que invierte anualmente

© CIAF - 2005

Lecciones Canadá – Resolución Espacial



IGAC
69 años

Priority layer	Priority theme	Coordinating agency (agencies)	
		Regional resolution	National resolution
Alignment	Geodetic reference system	NRCan, Geodetic Survey Division	NRCan, Geodetic Survey Division
	CDAL	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, Mapping Services Branch
Land feature form	Roads	NRCan, Mapping Services Branch Elections Canada Statistics Canada	NRCan, National Atlas of Canada
	Railroads	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
	Transmission systems	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
	Structures	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
	Hydrography (land)	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
	Hydrography (marine)	Fisheries and Oceans Canada	Fisheries and Oceans Canada
	Elevation (Hypsography and DEM)	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
Conceptual	Imagery	NRCan, Mapping Services Branch	NRCan, National Atlas of Canada
	International boundary	NRCan, Legal Surveys	NRCan, National Atlas of Canada
	Provincial boundaries	Statistics Canada	Statistics Canada
	Electoral districts	Statistics Canada	Statistics Canada
	Municipalities	Statistics Canada	Statistics Canada
	DND properties	Elections Canada	Elections Canada
	Indian Reserves (First Nations)	DND	DND
	Crown subdivisions	NRCan, Legal Surveys	NRCan, Legal Surveys
	Parks	NRCan, Legal Surveys	NRCan, Legal Surveys
	Ecological units	Parks Canada	Parks Canada
	Watersheds	Environment Canada	Environment Canada
		Environment Canada	Environment Canada

© CIAF - 2005



Lecciones Canadá – Presupuesto



IGAC
69 años

		Per year	Over 5 years
Priority themes	70.00%	\$1,750,000	\$8,750,000
DEM			\$1,250,000
CSRS			\$600,000
Imagery			\$1,000,000
CDAL			\$100,000
Roads			\$1,800,000
Hydrography:			
- land			\$1,500,000
- marine			\$1,250,000
Admin. boundaries			\$1,250,000
Tools dev. (*1)	5.00%	\$125,000	\$625,000
National resolution	5.00%	\$125,000	\$625,000
Other themes and framework attributes (*2)	15.00%	\$375,000	\$1,875,000
Operations	5.00%	\$125,000	\$625,000
TOTAL	100.00%	\$2,500,000	\$12,500,000

© CIAF – 2005

Lecciones Australia – Especificaciones de Queensland Land Information Council



IGAC
69 años

Zone	Scale	Entity Described
<i>Whole State</i>		The same specification applies for all areas of the State
<i>Urban</i>	1:2 500, ± 2.5m.	Cities, towns and settlements, built up areas or high population density
<i>Peri-urban</i>	1:25 000, ± 25m	Surrounds urban areas, particularly those likely to be impacted by population growth and development pressures, areas of high environmental management significance such as coastal areas, areas of mineral and extractive industry materials close to population centres, and possibly areas of intensive agricultural/horticultural production, ie. those areas where land use conflict or competition is significant
<i>Rural</i>	1:100 000, ± 100m	Developed agricultural and grazing areas or medium population density
<i>Remote</i>	1:250 000, ± 250m	Sparse grazing areas and wilderness or low population density

© CIAF – 2005

Lecciones Australia – Especificaciones de Queensland Land Information Council



IGAC
69 años

2. CADASTRAL BOUNDARIES AND DESCRIPTION

Nominated Agency:

Department of Lands

Definition/Explanation:

Coordinate values of the land parcels forming the State's cadastre and the legal description of those land parcels consisting of a unique lot number on a registered plan number, or the Department of Lands unique parcel/segment number for those land parcels not assigned a lot on plan number.

Base Level Specification:

Zone	Positional Accuracy	Attribute Accuracy	Currency
Urban	1:2 500, ± 2.5m	98%	10 days
Peri-urban	1:25 000, ± 25m	"	"
Rural	1:100 000, ± 100m	"	"
Remote	1:250 000, ± 250m	"	"

Statement/Map of existing coverage:

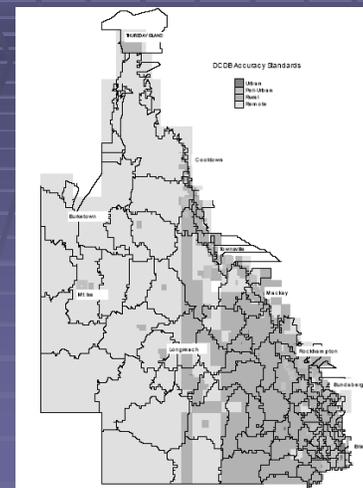
Cadastral boundary and description information is available for the whole State. Figure 1 shows the scale of capture in accordance with the Foundation Information Base Level specifications.

© CIAF – 2005

Lecciones Australia – Especificaciones de Queensland Land Information Council



IGAC
69 años



© CIAF – 2005

Lecciones Europa – Mandato de la Comunidad Europea



IGAC
69 años



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 23.7.2004
COM(2004) 516 final

2004/0175 (COD)

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad
(INSPIRE)

{SEC(2004) 980}

(presentada por la Comisión)

© CIAF – 2005

Lecciones Europa – Mandato de la Comunidad Europea



IGAC
69 años

Artículo 13

1. Tratándose de conjuntos de datos espaciales que aborden uno o más de los temas recogidos en los Anexos I o II, las normas de aplicación mencionadas en la letra a) del apartado 1 del artículo 11 cumplirán las condiciones prescritas en los apartados 2, 3 y 4.
2. Las normas de aplicación atenderán a los siguientes aspectos de los datos espaciales:
 - a) un sistema común de identificadores únicos para objetos espaciales;
 - b) la relación entre objetos espaciales;
 - c) los principales atributos y el tesoro multilingüe correspondiente que, en general, sean necesarios para una amplia gama de políticas temáticas;
 - d) la forma en que se ha de intercambiar la información sobre la dimensión temporal de los datos;
 - e) la forma en que se han de intercambiar las actualizaciones de los datos.
3. Las disposiciones de aplicación estarán concebidas de forma que exista una coherencia tanto entre los elementos informativos relativos a un mismo lugar, como entre los relativos a un mismo objeto, representado en diferentes escalas.
4. Las disposiciones de aplicación estarán concebidas de forma que se garantice que la información procedente de diferentes conjuntos de datos espaciales sea comparable en cuanto a los aspectos mencionados en el apartado 2 del artículo 12 y en el apartado 2 del presente artículo.

© CIAF – 2005

Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

Lecciones Europa – Mandato de la Comunidad Europea



IGAC
69 años

Capítulo V Puesta en común y reutilización de datos

Artículo 23

1. Los Estados miembros adoptarán medidas para la puesta en común de los conjuntos y servicios de datos espaciales por parte de las autoridades públicas. Estas medidas permitirán que las autoridades públicas de los Estados miembros y las instituciones y entidades de la Comunidad tengan acceso a los conjuntos y servicios de datos espaciales y puedan intercambiar y utilizar tales conjuntos y servicios a efectos del desempeño de funciones públicas que, de forma directa o indirecta, pudieran incidir en el medio ambiente.

Las medidas citadas en el primer párrafo descartarán todo tipo de restricción en el punto de utilización, especialmente de carácter transaccional, jurídico, institucional, financiero o de procedimiento.

© CIAF – 2005

Lecciones Europa – Mandato de la Comunidad Europea



IGAC
69 años

TEMAS ABORDADOS POR LOS DATOS ESPACIALES Y MENCIONADOS EN LA LETRA A) DEL ARTÍCULO 9, EL APARTADO 1 DEL ARTÍCULO 13 Y LA LETRA A) DEL ARTÍCULO 14

1. **Sistemas de coordenadas de referencia**
Sistema para referenciar de forma unívoca la información espacial en el espacio como una serie de coordenadas (x, y, z) y/o la latitud y la longitud y la altura, basándose en un punto de referencia geodésico horizontal y vertical.
2. **Cuadrículas geográficas**
Cuadrículas armonizadas multiresolución con un punto de origen común y con localización y tamaños de cuadrícula estandarizados.
3. **Nombres geográficos**
Nombres de zonas, regiones, localidades, ciudades, periferias, poblaciones o asentamientos, o cualquier rasgo geográfico o topográfico de interés público o histórico.
4. **Unidades administrativas**
División del territorio nacional en unidades de administración a nivel local, regional y nacional. Las unidades administrativas estarán separadas por límites administrativos. También se incluirán las fronteras del territorio nacional y las costas.
5. **Redes de transporte**
Redes de carreteras, ferrocarril, transporte aéreo y por vía navegable e infraestructuras correspondientes. Se incluirán las conexiones entre redes diferentes. Se incluirá también la Red transeuropea de transportes, según la definición de la Decisión 1692/96/CE²¹ y de las futuras revisiones de dicha Decisión.
6. **Hidrografía**
Elementos hidrográficos, tanto naturales como artificiales, incluidos los ríos, lagos, aguas de transición, embalses, acuíferos, canales u otras masas de agua, cuando proceda en forma de redes e indicando las conexiones con otras redes. Se incluirán las cuencas y subcuencas hidrográficas, definidas por la Directiva 2000/60/CE.²²
7. **Lugares protegidos**
Zonas designadas o reglamentadas y gestionadas para la consecución de unos objetivos de conservación específicos.

© CIAF – 2005

TEMAS ABORDADOS POR LOS DATOS ESPACIALES Y MENCIONADOS EN LA LETRA A) DEL ARTÍCULO 9, EN EL APARTADO 1 DEL ARTÍCULO 13 Y EN LA LETRA B) DEL ARTÍCULO 14

1. **Elevación**
Modelos digitales de altitud de la superficie de la tierra, el hielo y el mar. Se incluirá la altitud terrestre, la batimetría y las costas.
2. **Identificadores de propiedad**
Localización geográfica de las propiedades, efectuada sobre la base de la denominación de las direcciones, por ejemplo el nombre de la vía pública, el número de la finca, el código postal.
3. **Parcelas catastrales**
Áreas determinadas por límites catastrales y caracterizadas por una situación jurídica específica de propiedad.
4. **Cubierta terrestre**
Cubierta física y biológica de la superficie de la tierra, incluidas las superficies artificiales; las zonas agrarias, los bosques, las zonas naturales o seminaturales, las zonas pantanosas, los acuíferos.



Lecciones Europa – Mandato de la Comunidad Europea

TEMAS ABORDADOS POR LOS DATOS ESPACIALES Y MENCIONADOS EN LA LETRA B) DEL ARTÍCULO 9 Y EN LA LETRA B) DEL ARTÍCULO 14

1. Unidades estadísticas

Unidades para la referenciación de los censos u otra información estadística.

2. Edificios

Localización geográfica de los edificios.

3. Suelo

Suelo y subsuelo, caracterizados según su profundidad, textura, estructura y contenido de partículas y material orgánico, pedregosidad y, cuando proceda, pendiente media y capacidad estimada de almacenamiento de agua.

4. Geología

Características geológicas según la composición y la estructura. Se incluirán la plataforma de roca firme y la geomorfología.

5. Uso del suelo

Caracterización del territorio, de acuerdo con su dimensión funcional o su dedicación socioeconómica actual o futura (p. ej., residencial, industrial, comercial, agraria, forestal, recreativa).

6. Salud y seguridad humanas

Distribución geográfica de enfermedades vinculadas con la calidad del medio ambiente, bien de forma directa (epidemias, propagación de enfermedades, efecto de las presiones medioambientales sobre la salud, contaminación del aire, productos químicos, enrarecimiento de la capa de ozono, etc.) o indirecta (alimentación, organismos modificados genéticamente, etc.).

7. Servicios estatales e instalaciones de observación del medio ambiente

Localización de servicios estatales, hospitales y lugares de tratamiento médico, escuelas, guarderías, etc. Se incluirán instalaciones de detección, basura y energía, centros de producción y centros de observación del medio ambiente operados por las autoridades públicas o en nombre de ellas.

8. Instalaciones industriales y de producción

Centros de producción industrial. Se incluirán instalaciones de extracción de agua, instalaciones mineras, centros de almacenamiento.



IGAC
69 años

© CIAF – 2005



IGAC
69 años

Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE

GRACIAS

Lilia Patricia Arias Duarte

liliaparias@igac.gov.co

© CIAF – 2005