

Working for INSPIRE to achieve mutual benefits

Aligning Directive compliance with product improvement

ICGC & Jordi Escriu (IDEC Support Centre)



Who we are

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

- **Catalan Geoinformation Agency** and reference public service for the application of geo-scientific knowledge (Government of Catalonia)
- **Aim:** Deliver value-added geographic and geological information and services.
- Creation: 2014
- Merger of 2 Orgs.: ICC (1982) + IGC (2005)
- Location: Barcelona

Institutional and commercial activities

International background

Multidisciplinary knowledge fields

- Geodesy, Geomatics, Cartography, SDI, Geology, Geophysics



The challenges



- Many, many, many... many technical & organizational challenges for us
- Deep & specific knowledge required
- Implementations shall be standardized
- Need to keep up-to-date in the GI market
- **Aligned with INSPIRE demands!**

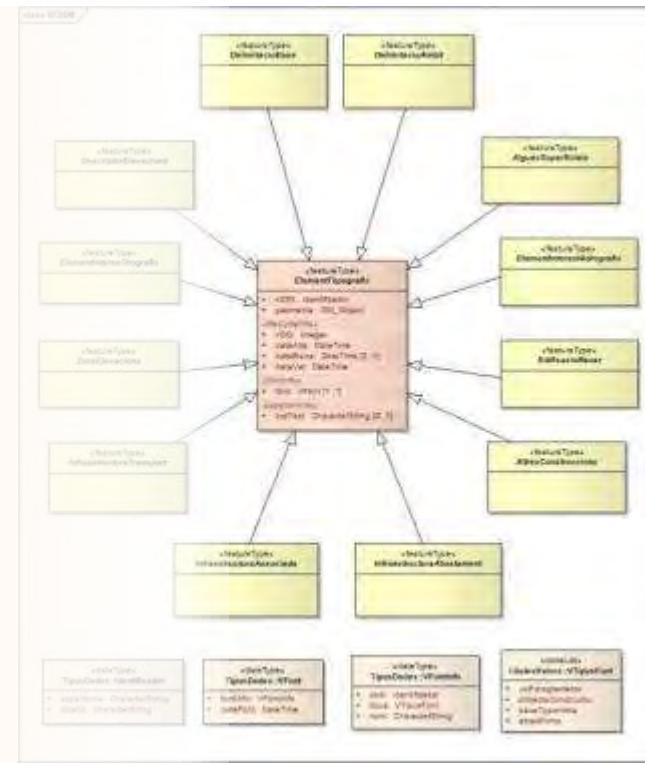
Reengineering process **INSPIREd ...but “down to Earth”**

OBJECTE	VIAL
Via de comunicació destinada a la circulació de vehicles automòbils o de persones.	
GEOMETRIA	línies
ATRIBUTS	
REVEST_VIA	
■ revestit	Indicador de revestiment
■ no revestit	■ tram amb algun tipus de revestiment (asfalt, cement, etc.)
■ no classificat	■ tram sense revestiment
■	■ tram no classificat per aquest atribut
CTEGORIA_VIA	
■ automàtica	Categorització: Normes del vial segons la Llei 7/1995, de 30 de novembre, de carreteres de la Generalitat de Catalunya
■ via preferent	■ autopista (número > 30)
■ via convencional	■ preferent (número 5-6)
■ via no catalogada	■ vies catalogades no registrades (via negreigada -article 5.2-)
■ no aplicable	■ senyal que indica que aquest atribut no es valid a causa del valor donat a algun altre atribut
NOM_VIA	
■ carretera doble	Desindicació de la via
■ carretera simple	■ sortida de dia o més clara per a cada sentit de marxa
■ carretera creua	■ no disposa de dia o més clara per a cada sentit de marxa
■ no classificat	■ tram no classificat per aquest atribut
■ no aplicable	■ senyal que indica que aquest atribut no es valid a causa del valor donat a algun altre atribut
TIPUSREV_VIA	
■ camí	Típus de via no revestida
■ camí	■ via que per la seva amplitud permet la circulació d'automòbils (superior a 1,5 metres).
■ camí	■ via que per la seva amplitud només pot ser transversal a peu o amb vehicles terrestres
■ no aplicable	■ valor que indica que aquest atribut no es valid a causa del valor donat a algun altre atribut
URBA_VIA	
■ urbà	Pertinença a la àrea urbana
■ no urbà	■ via que estructura una entitat urbana
■ no urbà	■ via que no estructura una entitat urbana
TRAMSTRAM_VIA	
■ frontal (ex:arc)	Típus de línia segons la forma de representació del tram
■ frontal (ex: direcció)	■ tram catalogat com frontal, representat amb un arc
■ frontal (ex: direcció)	■ tram catalogat com frontal, representat amb dos arcs (els capçals de cada sentit de marxa representats separadament)
■ no frontal	■ tram catalogat com frontal, sense arcs
■ no aplicable	■ senyal que indica que aquest atribut no es valid a causa del valor donat a algun altre atribut
ESTAT_VIA	
■ en generació	Existir en quin estat troba el vial:
■ en construcció o	■ cas generació
■ en projecte	■ en construcció o existirà un projecte de construcció

Technical & Organizational Revolution



Progress & Improvement



Reengineering process

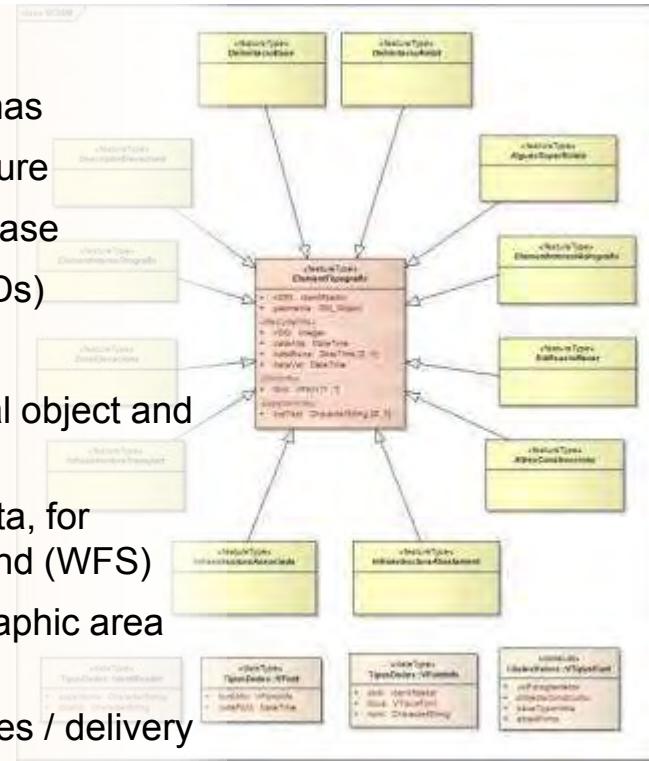
Data models / Data production

OBJECTE	VIAL
Vía de comunicación destinada a la circulación de vehículos automóviles o de personas.	
GEOMETRIA	linia
ATRIBUTOS	
REVERSI_VIAL	
• reversible	B: Indicador de revésit. Tram amb algun tipus de revésit. Cada tram pot tenir un únic revésit.
• no reversible	N: Tram sense revésit.
• no classificat	T: Tram no classificat per aquest attribut.
CATEGORIA_VIA	
• autopista	Categorització: Motorway del via segons la normativa europea d'autopista (directiva 5/2004).
• via preferent	P: via preferent (directiva 9/2004).
• via convencional	G: vies catalogades no segregades que no s'admeten en el Catàleg Oficial de Carreteres.
• vies no catalogades	N: vies que indicen que aquest attribut no es valga a causa del valor donat a algun altre attribut.
• no aplicable	D: Descripció de la via.
NICAL_VIA	
• carretera doble	D: consta de dues o més carreteres a cada banda.
• carretera única	O: no disposa de dues o més carreteres a cada banda.
• no classificat	N: Tram no classificat per aquest attribut.
• no aplicable	V: vies que indicen que aquest attribut no es valga a causa del valor donat a algun altre attribut.
TIPISTRUVM_VIA	
• carretera	C: Tipus de via no revésit.
• local	V: via que per la seva amplada permet la circulació d'altres vehicles.
• no aplicable	F: via que per la seva amplada només pot ser transitada a peu.
URBA_VIA	
• urbana	V: via que estructura una entitat urbana.
• no urbana	N: via que no estructura una entitat urbana.
TIPISTRUAM_VIA	
• carretera (excl. direct)	T: Tipus de via segons la forma de representació del tram catalogat com tramcar, representant tot un tram catalogat com tramcar.
• directa (excl. doble)	B: tram catalogat com tramcar, representant tot un tram catalogat com tramcar.
• no frontal	A: tram catalogat com tramcar.
• no aplicable	V: vies que indicen que aquest attribut no es valga a causa del valor donat a algun altre attribut.
ESTAT_VIA	
• cas generico	G: cas generico.
• en construccio	C: en construccio o esdevé un projecte de construccio.

- Inheritance from CAD
- Tabular schemas
- Isolated relational tables
- Map-sheet organization
- No IDs / Non-persistent IDs
- No links B/T spatial objects
- Metadata at data set and data set series levels
- Updates by map-sheet

- GIS environment
- UML / XSD schemas
- Hierarchical structure
- Continuous data base
- Persistent IDs (PIPs)
- Associations
- Metadata at spatial object and data set level
- On-the-fly metadata, for datasets on demand (WFS)
- Updates by geographic area (most changed)
- Incremental updates / delivery

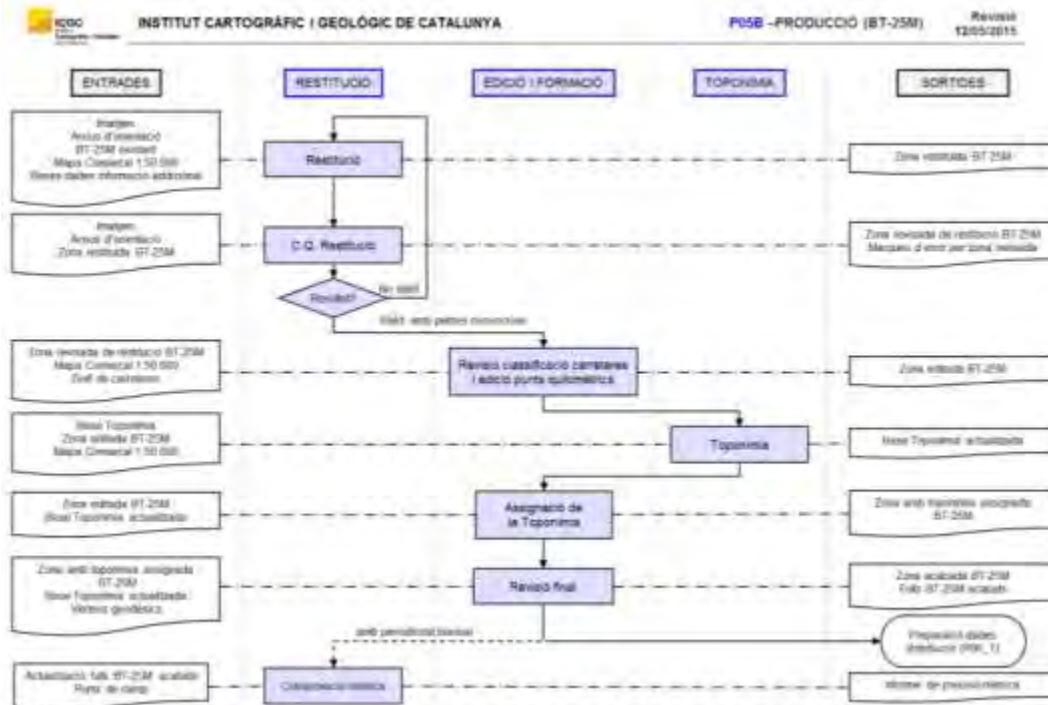
Topographic Database of Catalonia 1:25K v2.0



Reengineering process

Production workflows

Topographic Database of Catalonia 1:25K v2.0



- Workflow simplification
- Increased automation & quality controls
- Better quality assurance
- Cost-savings

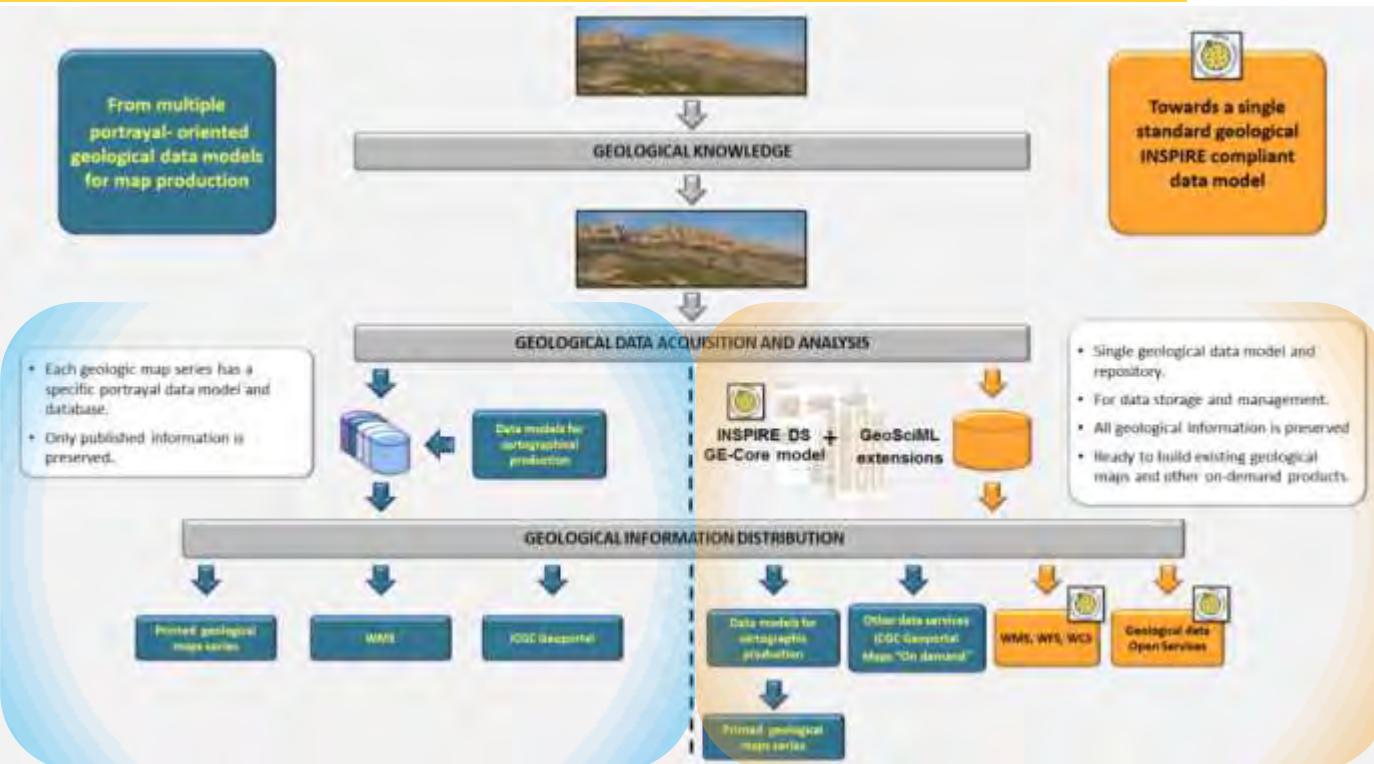


- Production
- BT-5M, BT-25M,
- OF-Conventional

Reengineering process

Centralized data bases

Geological Information Products and Database



- From product-based production environments

*Multiple databases
Portrayal-oriented*

- To centralized information system

Single database

- Delivery
- Corporate products
Services*

Improving dataset documentation

Data specifications & Metadata

Municipal Addresses Database v1.0 (BDMAC)

2 Àmbit de les especificacions

En aquest capítol s'hi recullen una descripció de cada espècie d'expectacions i d'aquelles particularitats que en fan úries a donar de les especificacions. El propòsit es la següent: fixar expectacions generals de les expectacions i il·lustrar l'admetre i aplicar-les.

3.3 Ambit de l'apartat x

Abra la barra de herramientas para darle acceso instantáneo.

3 identificació del producte

En aquesta secció s'ha recollit el Nou catàleg producte, un resum temàtic resultat del conjunt de dades. Es descriuen els factors recomanables i factor d'atenció indicatiu de la diversitat i qualitat dels productes, com qualsevol altra informació relativa al producte representat, proposta per l'autor o que desembarcaren en producte.

De responsables organizarán la información en una

El conjunt amb el contingut de les matèries	Tipus	Dades bàsiques del producte -Títol -Descripció
Títol alternatiu		Afeix a incrementar el producte d'ocorrença -Subtitutius
El conjunt POC	ID conjunt POC	ID del Conjunt d'Intencions. Gaudí Decret #2020/10 aprovat posteriorment parcialment amb el producte (amb dades de status POC) POCO

Templates & Data specifications (ISO 19131)

Conceptual level / Implementation level



Overview leaflets

Base de dades municipal d'adreses de
Catalunya v1.1 – Municipi de les Dous (080546)

Batum: La fin de ce deuxième chapitre de *Cathédrale* nous présente à nouveau un récit d'histoires de l'ordre dans laquelle toutes personnes n'ont pas le même fonctionnement, mais toutes partagent une connaissance approfondie de l'ordre, ou alors *Amourons* (22). L'ordre militaire qui régule également la croisade, mais d'autreway. Ainsi, comme dans *Histoire*, il s'assure de la fin d'*Orfeo*.

Prepstat: El prestat de la base de dades es classifica segons el nivell dels informes: (1) L'informació per això, persones, activitats, eines i recursos que surten en lloc seu en la pàgina web prestat; (2) Informació que pot ser obtinguda en altres pàgines web (informació externa); (3) Informació obtinguda sobre altres persones prestat per això, persones o altres pàgines web desproveïda d'autoritat; (4) Obtenir una idea ("presta") basant-se en documents (informació no verificada); (5) Representar la informació obtinguda en altres prestatius a l'usuari; i (6) Usuar informació obtinguda a través de vies fàcils (verificada). (7) Així mateix, també es consideren "prestatius" els que s'obtinguen en altres pàgines web (informació obtinguda en altres pàgines web).

ISO 19115 - Metadados

- información de los metadatos
 - información de los datos
 - la información de la calidad de los datos
 - información del sistema de referencia
 - la información del contexto
 - información sobre la distribución

[Information for the greater family](#)

Identifiant de l'application: Meizu/17160_100146_20160720_1_galaxy
Meizu_Credit
Créateur de cette image: B007part
Niveau jerarquique: L'option de l'application

Nous de l'organisme
d'information

(ISO 19115-1/-2)

Applying international standardization

- Long, long... long list of standards to deal with... and apply!
- Difficult to manage
- Deep knowledge required
- But necessary... to achieve interoperability
- **As INSPIRE demands!**

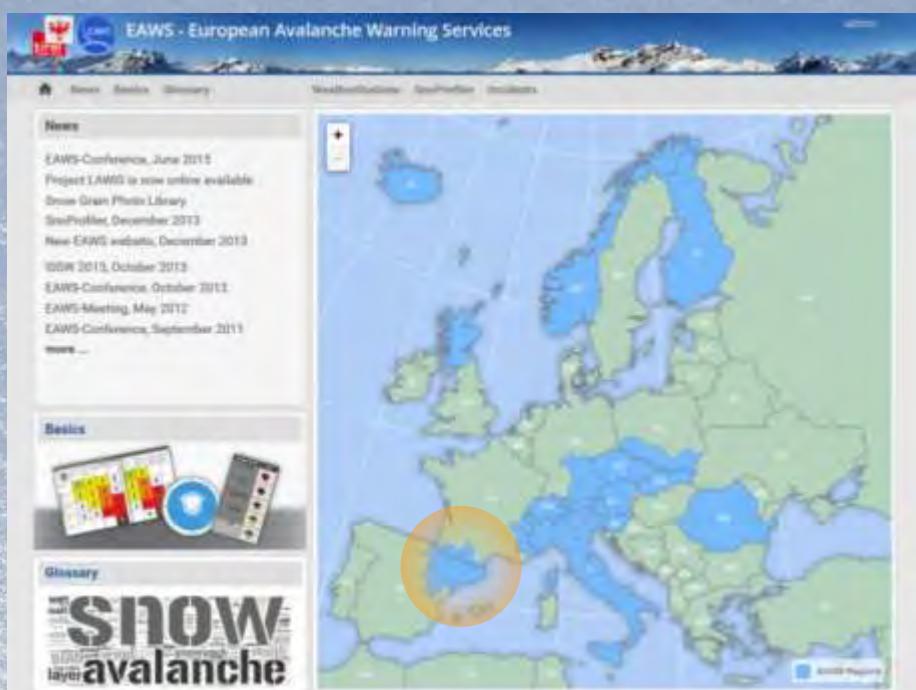
ISO/TC 211 - Geographic information/Geomatics

Published standards Standards under development Withdrawn standards Projects deleted last 12 months

Standards and projects under the direct responsibility of ISO/TC 211 Secretariat

#	Title	# ICS
1	ISO 6709:2008 Standard representation of geographic point location by coordinates	35.040
2	ISO 6708:2009/Cor.1:2009	35.040
3	ISO 19101-1:2014 Geographic information -- Reference model -- Part 1: Fundamentals	35.040
4	ISO/TS 19101-2:2006 Geographic information -- Reference model -- Part 2: Temporal	35.040
5	ISO/TS 19108:2008 Geographic information -- Conceptual schema language	35.040
6	ISO/TS 19104:2008 Geographic information -- Terminology	35.040
7	ISO 19105:2008 Geographic information -- Conformance and testing	35.040
8	ISO 19108:2004 Geographic information -- Profiles	35.040
9	ISO 19107:2003 Geographic information -- Spatial schema	35.040
10	ISO 19103:2002 Geographic information -- Temporal schema	35.040
11	ISO/TS 19102:2009/Cor.1:2009	35.040
12	ISO 19108:2008 Geographic information -- Base for application schema	35.040
13	ISO 19110:2008 Geographic information -- Hydrology for feature cataloguing	35.040
14	ISO/TS 19110:2008/Cor.1:2011	35.040
15	ISO 19111:2007 Geographic information -- Spatial referencing to coordinates	35.040
16	ISO 19112:2008 Geographic information -- Spatial referencing by coordinate -- Part 2: Extension for parametric cases	35.040
17	ISO 19112:2009 Geographic information -- Spatial referencing by geographic identifiers	35.040
18	ISO 19115-1:2014 Geographic information -- Metadata -- Part 1: Fundamentals	35.040
19	ISO 19115-2:2009 Geographic information -- Metadata -- Part 2: Elements for images and grid-based data	35.040

Data interoperability



Natural risk zones data *European Avalanche Warning Services (EAWS)*

- Use a common terminology
- Data precisely comparable in cross-border areas
- International exchange of experiences
- Assures continuous evolution of forecasting and gathering techniques

Exploring new ways for accessing / delivering data

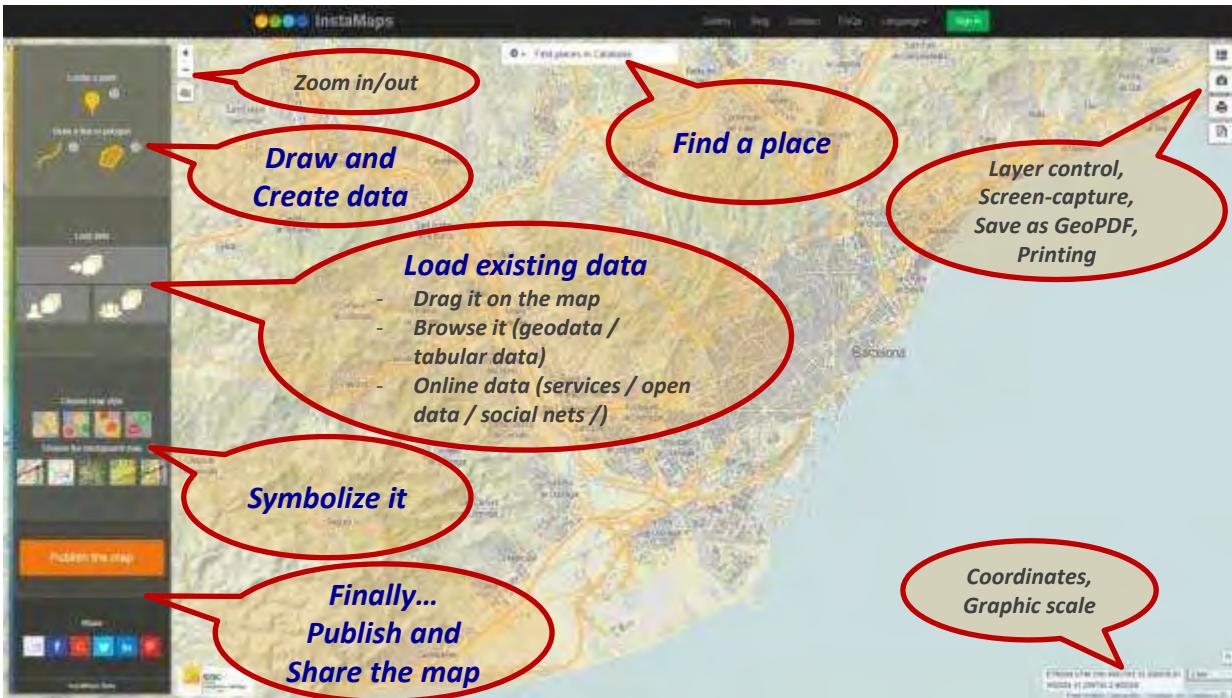
The screenshot shows the InstaMaps website. At the top, there's a yellow header bar with the text "Exploring new ways for accessing / delivering data". Below this is a black navigation bar with the "InstaMaps" logo, followed by links for "Catalunya", "Blog", "Contact", "FAQs", "Language", and a "Sign in" button. The main content area features a satellite map of a mountainous region with several green location markers. A central text overlay on the map reads "Make a map with your data easily". In the bottom right corner of the map, there's a logo for "ICGC Institut Cartogràfic de Catalunya". Below the map, there are four large buttons: "Map gallery >" (orange), "Make your map >" (green), "EXPLORE" (yellow with a magnifying glass icon), "CREATE" (green with a pencil and location pin icon), "VIEW" (blue with a smartphone and computer monitor icon), and "SHARE" (blue with a network share icon).

Easy to use
www.instamaps.cat
Designed for mobile devices

- *Create your own map*
- *View your data*
- *Embed the map on your website or blog*
- *Share it on social networks.*
- *Explore geoinformation in Catalonia and the World*

[https://www.youtube.com/
watch?v=p-TLk7QOJRQ](https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ)

Exploring new ways for accessing / delivering / using data



Easy to use

www.instamaps.cat

Designed for mobile devices

- *Create your own map*
- *View your data*
- *Embed the map on your website or blog*
- *Share it on social networks.*
- *Explore geoinformation in Catalonia and the World*

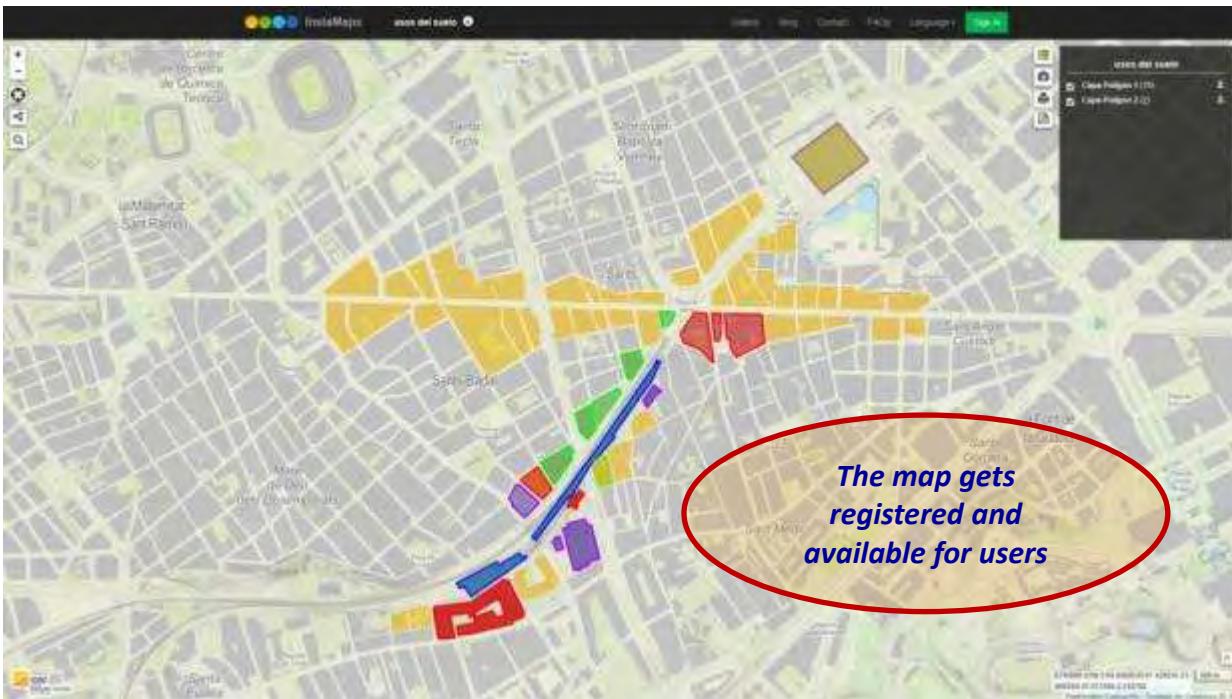
[https://www.youtube.com/
watch?v=p-TLk7QOJRQ](https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ)

Exploring new ways for accessing / delivering data

Easy to use

www.instamaps.cat

Designed for mobile devices



- *Create your own map*
- *View your data*
- *Embed the map on your website or blog*
- *Share it on social networks.*
- *Explore geoinformation in Catalonia and the World*

[https://www.youtube.com/
watch?v=p-TLk7QOJRQ](https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ)

Economical benefits

- **Subjective evaluation**
- INSPIRE products, services and users are still to come...
- **Estimation by cost-savings** - Example:



INSPIRE participation saved around 25% of time invested in the project

- The project triggered the beginning of the mentioned technical revolution
- Public sector company - **Current self-financing rate: 14,01%**

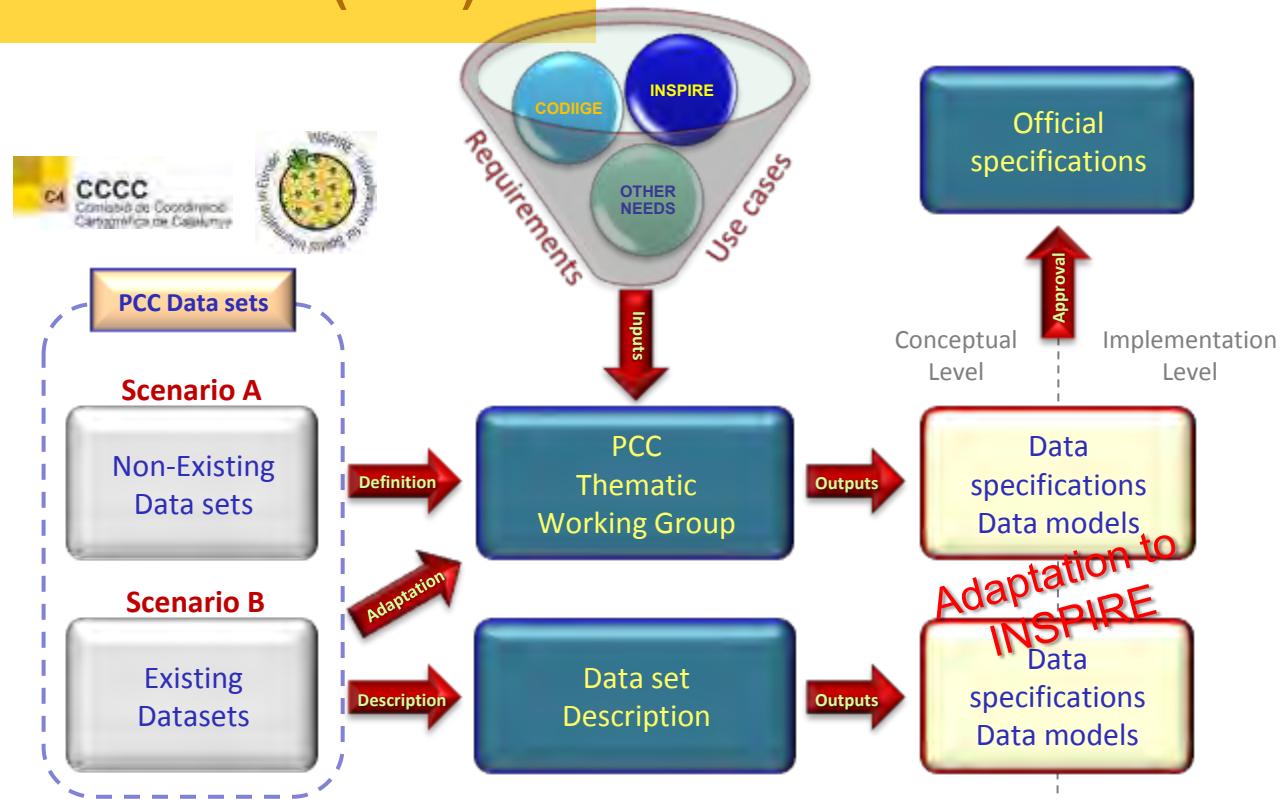
Spreading the change... Cartographic Plan of Catalonia (PCC)

Data

- 113 Reference datasets
- Related to the INSPIRE data themes
- Regional / Local level

Efforts

- Documenting data
- Implementing conformant datasets



Conclusions

- Nowadays, there is a continuous need to deal with technical and organizational changes.
- Essential to stay up-to-date and keep alive in the GI market.
- Experience – Our active participation in the INSPIRE process helped / is helping us to reinvent ourselves and innovate.
- Economical benefits of the Directive are difficult to evaluate until first INSPIRE datasets, services and users appear on the scene.
- By now the most clear benefit is concerned to capacity building.
- But perceived as a nice show-room for our high detailed datasets.
- **INSPIRE is a driver to achieve all this revolution!**



Questions?



Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

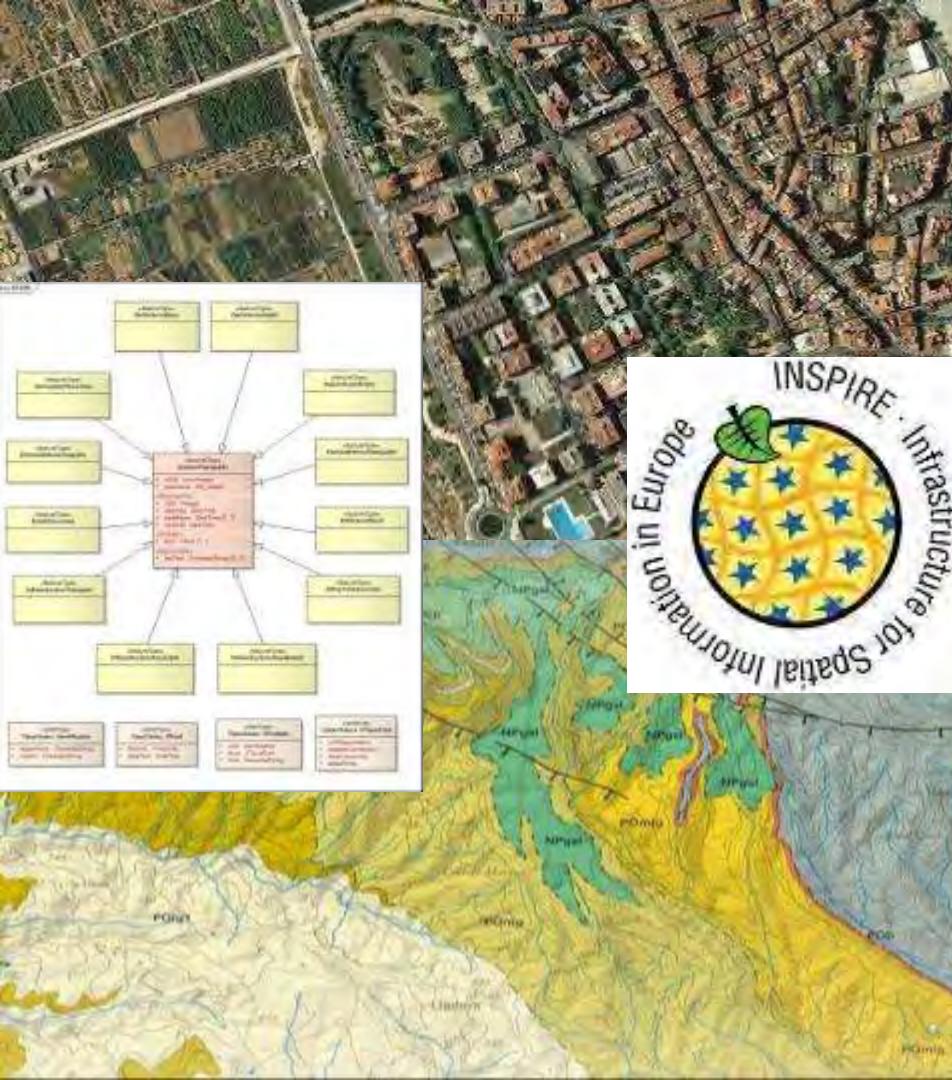
41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

- www.icgc.cat
- icgc@icgc.cat
- twitter.com/ICGCat
- facebook.com/ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67





Trabajando para INSPIRE para conseguir objetivos comunes

*Alineando el cumplimiento de la Directiva
con la mejora*

ICGC y Jordi Escriu (Centro de Soporte IDEC)



Generalitat
de Catalunya



Quienes somos

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

- **Agencia Catalana de la Geoinformación** y servicio público de referencia para la aplicación del conocimiento geo-científico (Gobierno de Cataluña)
- **Propósito:** Proporcionar información geográfica y geológica, y servicios de valor añadido.
- Creación: 2014
- Fusión de 2 Organismos: ICC (1982) + IGC (2005)
- Localización: Barcelona

Actividad institucional y comercial

Experiencia internacional

Campos de conocimiento multidisciplinarios

- Geodesia, Geomática, Cartografía, IDE, Geología, Geofísica



Retos y desafíos



- Muchos, muchos... retos técnicos y organizativos que afrontar
- Requieren conocimientos profundos y específicos
- Las implementaciones deben ser estandarizadas
- Es necesario permanecer al día en el mercado de la IG
- **Todo ello alineado con lo que INSPIRE nos pide!**

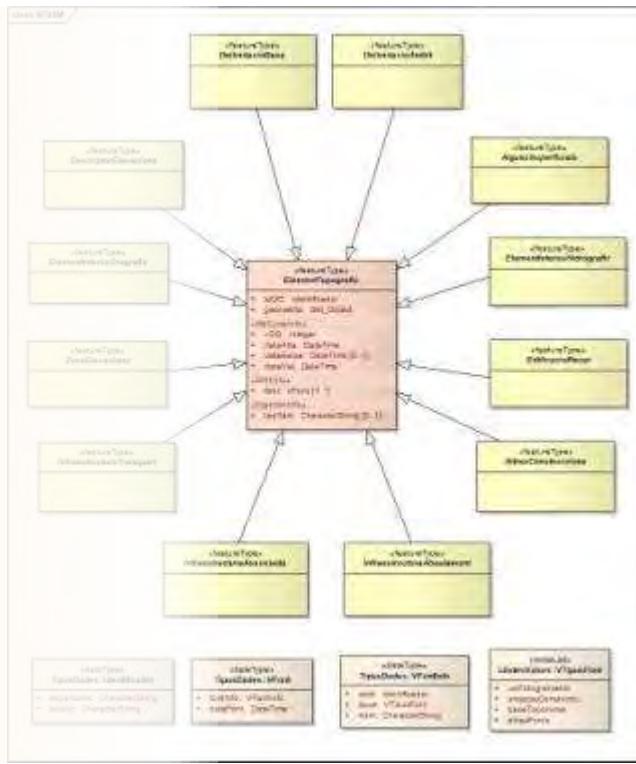
Proceso de reingeniería INSPIRada ...pero “pragmática”

OBJECTE	VIA	VIA
de comunicació destinada a la circulació de vehicles automòbils o de persones		
GEOMETRIA		
ATTRIBUTS		
REVEST_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • never • no resultat • no classificat • no aplicable 	<p>indicador de revestiment</p> <p>Si: són amb algun tipus de revestiment (asfalt, cement, etc.)</p> <p>Si: sense revestiment</p> <p>Tam no classificat per aquest atribut</p>	
CRITERI_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • automòbil • els peatges • via convencional • via no ratificada • no aplicable 	<p>Classificació d'ús del via segons la Llei 7/2000, de 30 de novembre, de classificació de les Carreteres de Catalunya</p> <p>A: automòbil (article 8-1)</p> <p>B: els peatges (article 8-4)</p> <p>C: vies catalogades no segregades (vies segregades - article 8-2-1)</p> <p>N: carretera no inclosa en el Catàleg Oficial de Carreteres (vegeu NOTES)</p> <p>- valor que indica que aquest atribut no té validitat a causa del valor donat a algun altre atribut</p> <p>Desabilitat de la via</p> <p>D: sortida de dret o més paral·lela per a cada sentit de circulació</p> <p>E: no desprès de dret o més paral·lela per a cada sentit de circulació</p> <p>F: tam no classificat per aquest atribut</p> <p>- valor que indica que aquest atribut no té validitat a causa del valor donat a algun altre atribut</p>	
TIPOUSREV_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • camí • carretera • no aplicable 	<p>Tipus de via no revestida</p> <p>C: via que per la seva amplada permet la circulació d'automòbil superior a 1,5 metres</p> <p>D: via que per la seva amplada normal pot ser transitada a peu i amb vehicle mitjà terrestre</p> <p>E: via que per la seva amplada normal pot ser transitada a peu i amb vehicle mitjà terrestre</p> <p>- valor que indica que aquest atribut no té validitat a causa del valor donat a algun altre atribut</p>	
URBA_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • urbà • no urbà 	<p>Perímeters a la llinda urbana</p> <p>B: via que estructura una ciutat urbana</p> <p>C: via que no constitueix una ciutat urbana</p>	
TIPOUSRAM_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • frontal (enfront) • lateral (enlateral) • oblique • no frontal • no aplicable 	<p>Tipus de línia segons la forma de representació del nom</p> <p>T: línia catalogada com frontal, representada amb un arc de cercle</p> <p>S: línia catalogada com lateral, representada amb dues arcs (les categories de recte, semicírcol i meitat representades separatament)</p> <p>A: línia catalogada i no descripta com a frontal</p> <p>- valor que indica que aquest atribut no té validitat a causa del valor donat a algun altre atribut</p>	
ESTAT_VIA		
<ul style="list-style-type: none"> • tot generic • en construcció • en projecte 	<p>Estat en quals troba el via</p> <p>G: tot generic</p> <p>H: en construcció i/o esdevé un projecte de construcció</p>	

Revolución Técnica y Organizativa

A yellow gear-shaped graphic with a red double-line border. Inside the gear, the words "Trabajando para INSPIRE" are written in blue capital letters.

Progreso y Mejora



Proceso de reingeniería

Modelos de datos / Producción

Base Topográfica de Cataluña 1:25M v2.0

OBJECTE	VIA
Vía de comunicación destinada a la circulación de vehículos automóviles o de pasajeros.	
GEOMETRÍA	LINEA
Atributos	
RECUPER_VIA	<ul style="list-style-type: none"> • reversible • no reversible • no clasificat
CREACION_VIA	<ul style="list-style-type: none"> • autorizada • vía preferent. • vía convencional • vía no catalogada • no aplicable
NCAT_VIA	<ul style="list-style-type: none"> A: clase vial menor del vial segun la normativa de Catalogo Autorizado (artículo 5.3) B: vía preferent (artículo 5.4) C: vías catalogadas no registradas en el Catálogo Oficial de Carreteras (según NCAT) D: vías que indican que aquel atributo no es válido o indica que existe un atributo
TIPOUSUER_VIA	<ul style="list-style-type: none"> D: tipo de vía no reversible E: vía que por su anchura permite la circulación de dos sentidos F: vía que por su anchura nominal può ser transitada en sentido contrario G: vías que indican que aquel atributo no es válido o indica que existe un atributo
URBA_VIA	<ul style="list-style-type: none"> B: perteneciente a la red urbana C: vía que estructura una entidad urbana D: vía que no estructura una entidad urbana
TIPOUSUER_VIA	<ul style="list-style-type: none"> T: tipo de vías segun las formas de representación del tramo S: tramo catalogado con tramo, representado como un único tramo U: tramo catalogado como tramo, representado como una serie de tramos representados como entidades A: tramo catalogado (no dentro de otra entidad) B: vías que indican que aquel atributo no es válido o indica que existe un atributo
ESTAT_VIA	<ul style="list-style-type: none"> C: estat en el que se traza el vial D: estat genérico E: en construcción o en desarrollo un proyecto de construcción

- Herencia del entorno CAD
- Esquemas tabulares
- Tablas relacionales aisladas
- Organización por hojas
- Sin ID / ID no-persistentes
- Objetos espaciales no relacionados (asociación)
- Metadatos a nivel de CDE y serie
- Actualización por hojas

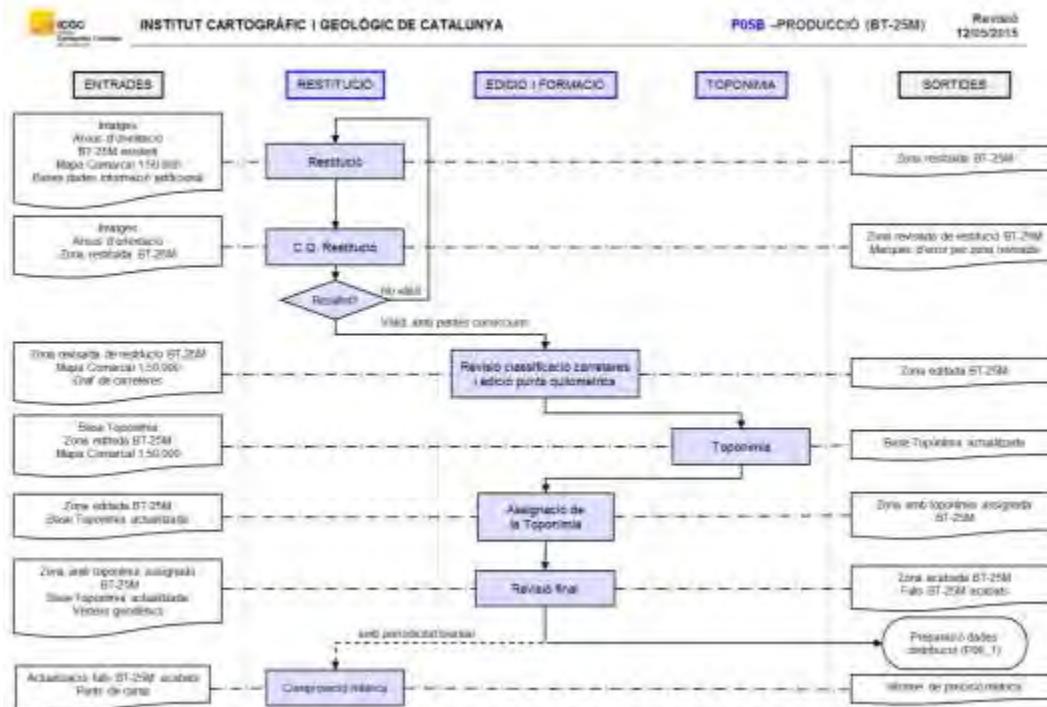
- Entorno GIS
- Esquemas UML / XSD
- Estructura jerárquica
- Base de datos continua
- ID Persistentes (PIPs)
- Asociaciones
- Metadatos a nivel de objeto y CDE
- Metadatos al vuelo, para CDEs a la demanda (WFS)
- Actualización por área geográfica (más cambios)
- Actualización / entrega incremental



Proceso de reingeniería

Flujos de producción

Base Topográfica de Cataluña 1:25M v2.0



- Simplificación de flujos
- Incremento de la automatización y de los controles de calidad
- Mejor aseguramiento de la calidad
- Reducción de costes



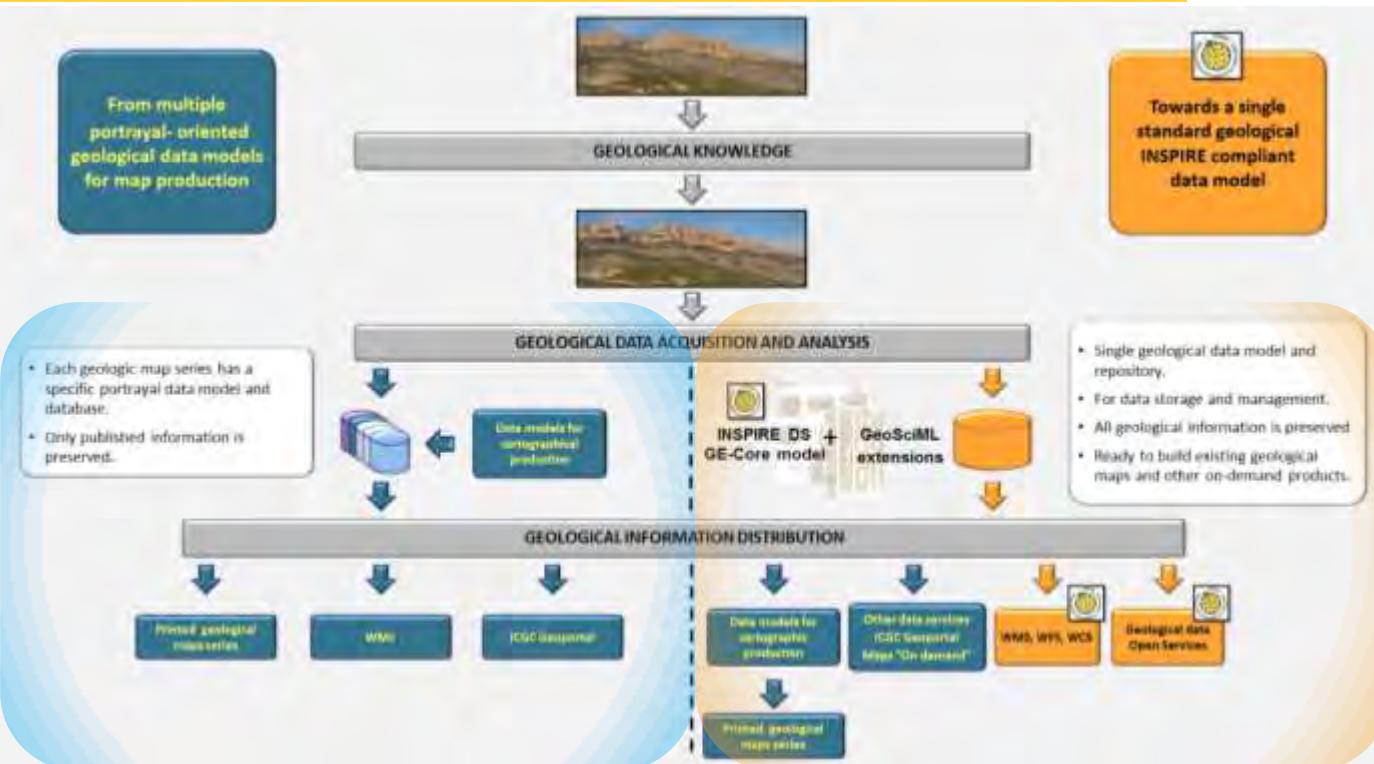
- Producción
- BT-5M, BT-25M,
- OF-Convencional

Proceso de reingeniería

Bases de datos centralizadas

Información Geológica

Productos y Bases de datos



- De entornos de producción basados en cada producto

Múltiples bases de datos

Orientadas a la simbolización

- Sistema de información centralizado

Base de datos única

- Provisión de datos

Productos corporativos

Servicios

Mejora de documentación de CDEs

Especificaciones y Metadatos

Base de datos Municipal de Direcciones v1.0 (BDMAC)

2 Ambit de les especificacions

En aquest capítol s'ha d'incloure una descripció del llistat amb les especificacions i els productes que hi ha en la fase de definició de les especificacions. El process de següent tracta d'incidències generals de les especificacions. Identificar l'asset que es pot utilitzar per a la revisió general de les especificacions.

• Típicament el producte que es pot utilitzar per a la revisió general de les especificacions és el **TutoriaGeocat**. És el que més utilitzen els productors dades. Així, els seus comentaris.

2.1 Ambit de l'apartat

Ambit de les especificacions en què es descriu l'asset:

3 Identificació del producte

En aquest apartat s'ha d'incloure el Núm del producte, un resum detallat del conjunt de dades, el seu estat, els recursos d'àmbit espacial o factor d'ús, els indicadors de la seva qualitat i els altres, así com qualsevol altra informació relativa al processus representatiu, propietat i fins a la desenvolupació del producte.

Es recomana organitzar la informació en una taula com la següent amb el contingut de les metadades:

Tipus	Documentació del producte
Fòrma alternativa	Apunts o resum d'un producte localitzat
ID conjunt PGC	ID del Conjur d'Inventari. Reglament del Conjur d'Inventari.
Resum	Zona: identificar el contingut del seu producte PGC, indicar si és fit o no fit de zones classificades per l'Administrador PGC.
Categories de fons	Típicament el fit de valors associats a la posició del producte.

Platillas y Especificaciones de datos (ISO 19131)

Nivel conceptual / Nivel de implementación física

Base de dades municipal d'adreces de Catalunya

Specificacions tècniques

versió 1.1
versió 1.0

Proposta

La base de dades municipals d'adreces va ser creada per a cada municipi de Catalunya i permetrà visualitzar adreces de lloc en el seu entorn. Permetrà visualitzar els punts de referència i els punts de referència d'interès. La base de dades municipals d'adreces de Catalunya, tant els edificis urbans com rurals, les zones amb edificacions i llocs d'interès, i els punts de referència, que s'adreçen tant a una zona d'interès com a tota la ciutat.

La base de dades municipals d'adreces de Catalunya, tant els edificis urbans com rurals, les zones amb edificacions i llocs d'interès, i els punts de referència, que s'adreçen tant a una zona d'interès com a tota la ciutat.

Cada adreça es veuen associada als seus elements component: adreça, nom de via, número de portal, nom d'edifici, codi postal, punt geogràfic i lloc geogràfic.

L'escalada de referència es fa des d'una de la cartografia topogràfica de menor detall disponible per a cada municipi.

Organització i responsabilitat

Proposta

Servei de base de referència per a:

- Localitzar persones, activitats, objectius o serveis que activen per a cada persona.
- Ofereix l'accés a propietat a una comunitat.
- Identificar i interrelacionar les adreces.

Denominació i direcció de servei:

- Oficina de serveis a la ciutat.
- Oficina de serveis a la comunitat.

Clàssificació i classificació:

- Clàssificació de serveis.
- Clàssificació de classificació.

Base de dades municipal d'adreces de Catalunya v1.1 – Municipi de les Dous (080546)

Resum: La base de dades municipal 'Padrons de Catalunya' consta, per a cada municipi, el conjunt d'adreces de lloc en el seu entorn. Permetrà visualitzar els punts de referència i els punts de referència d'interès. La base de dades municipals d'adreces de Catalunya, tant els edificis urbans com rurals, les zones amb edificacions i llocs d'interès, i els punts de referència, que s'adreçen tant a una zona d'interès com a tota la ciutat.

Proposta: El projecte de la base de dades es divideix en els següents 6) L'adreça per ales, punts de referència, zones d'interès que s'adreçen en dues o més punts més pròxims o no es poden determinar entre ells (punts d'interès). 2) Identificació i classificació d'adreces de Catalunya, tant els edificis urbans com rurals, les zones amb edificacions i llocs d'interès, i els punts de referència, que s'adreçen tant a una zona d'interès com a tota la ciutat.

El projecte de la base de dades es divideix en els següents 6) L'adreça per ales, punts de referència, zones d'interès que s'adreçen en dues o més punts més pròxims o no es poden determinar entre ells (punts d'interès). 2) Identificació i classificació d'adreces de Catalunya, tant els edificis urbans com rurals, les zones amb edificacions i llocs d'interès, i els punts de referència, que s'adreçen tant a una zona d'interès com a tota la ciutat.

ISO 19115 - Metadades

- Informació de les metadades
- Informació de les dades
- Informació de la qualitat de les dades
- Informació del sistema de referència
- Informació del contingut
- Informació sobre la disponibilitat

Informació de les metadades

Identificador de l'espai de treball (http://192.168.1.100:8080/Metadatos/Contingut)

Conjunt de contingut: BDMAC

Nivell jeràrquic: Conjunt de dades

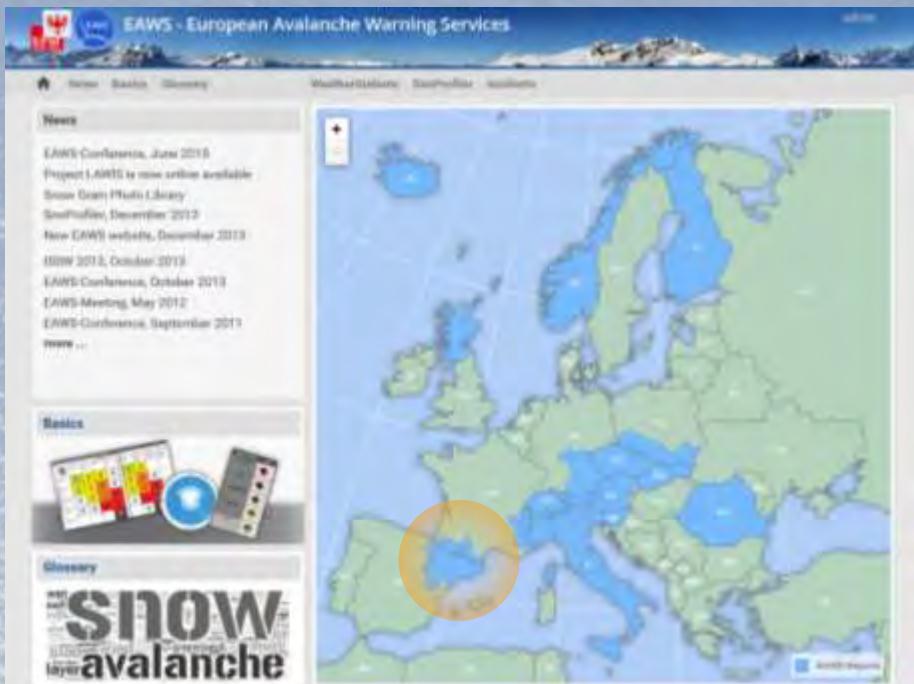
Metadatos (ISO 19115-1/-2)

Aplicación de estándares internacionales



- Larga lista de estándares que entender... y aplicar!
 - Difícil de gestionar
 - Requiere conocimientos profundos
 - Pero necesario... para conseguir la interoperabilidad
 - **Como lo que INSPIRE nos pide!**

Interoperabilidad de datos



Datos Áreas Riesgo Natural *European Avalanche Warning Services (EAWS)*

- Uso de una terminología común
- Datos comparables en zonas transfronterizas
- Intercambio de experiencias internacional
- Asegura la evolución continua de las técnicas de predicción y captura

Explorando nuevas vías para acceder, proveer y usar datos

The screenshot shows the InstaMaps website interface. At the top, there is a dark header bar with the logo 'InstaMaps' and several small colored dots. Below the header, there is a navigation bar with links: 'Catalunya', 'Blog', 'Contact', 'FAQs', 'Language', and a 'Sign in' button. The main content area features a satellite map of a rural area with several green and red location markers. A text overlay on the map reads 'Make a map with your data easily'. In the bottom right corner of the map, there is a logo for 'ICGC Institut Cartogràfic de Catalunya'. Below the map, there are four large buttons: 'Map gallery >' (orange), 'Make your map >' (green), 'EXPLORE' (yellow with a magnifying glass icon), 'CREATE' (green with a pin and pencil icon), 'VIEW' (blue with a smartphone and computer monitor icon), and 'SHARE' (blue with a network icon).

Fácil de utilizar
www.instamaps.cat
Diseño para dispositivos móviles

- Crea tu propio mapa
- Visualiza tus datos
- Incluye tu mapa en tu sitio web o blog
- Compártelo en las redes sociales.
- Explora geoinformación en Cataluña y el Mundo

[https://www.youtube.com/
watch?v=p-TLk7QOJRQ](https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ)

Explorando nuevas vías para acceder, proveer y usar datos

Fácil de utilizar
www.instamaps.cat
 Diseño para dispositivos móviles



- Crea tu propio mapa
- Visualiza tus datos
- Incluye tu mapa en tu sitio web o blog
- Compártelo en las redes sociales.
- Explora geoinformación en Cataluña y el Mundo

<https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ>

Explorando nuevas vías para acceder, proveer y usar datos

Fácil de utilizar
www.instamaps.cat
Diseño para dispositivos móviles



- Crea tu propio mapa
- Visualiza tus datos
- Incluye tu mapa en tu sitio web o blog
- Compártelo en las redes sociales.
- Explora geoinformación en Cataluña y el Mundo

[https://www.youtube.com/
watch?v=p-TLk7QOJRQ](https://www.youtube.com/watch?v=p-TLk7QOJRQ)

Beneficios económicos

- **Evaluación subjetiva**
- Los productos, servicios y usuarios INSPIRE están por venir...
- **Estimación por reducción de costes** - Ejemplo:



La participación en INSPIRE ahorró un 25% del tiempo invertido en el proyecto

- El proyecto motivó el inicio de la revolución tecnológica ya mencionada
- Empresa pública – **Ratio de autofinanciación actual: 14,01%**

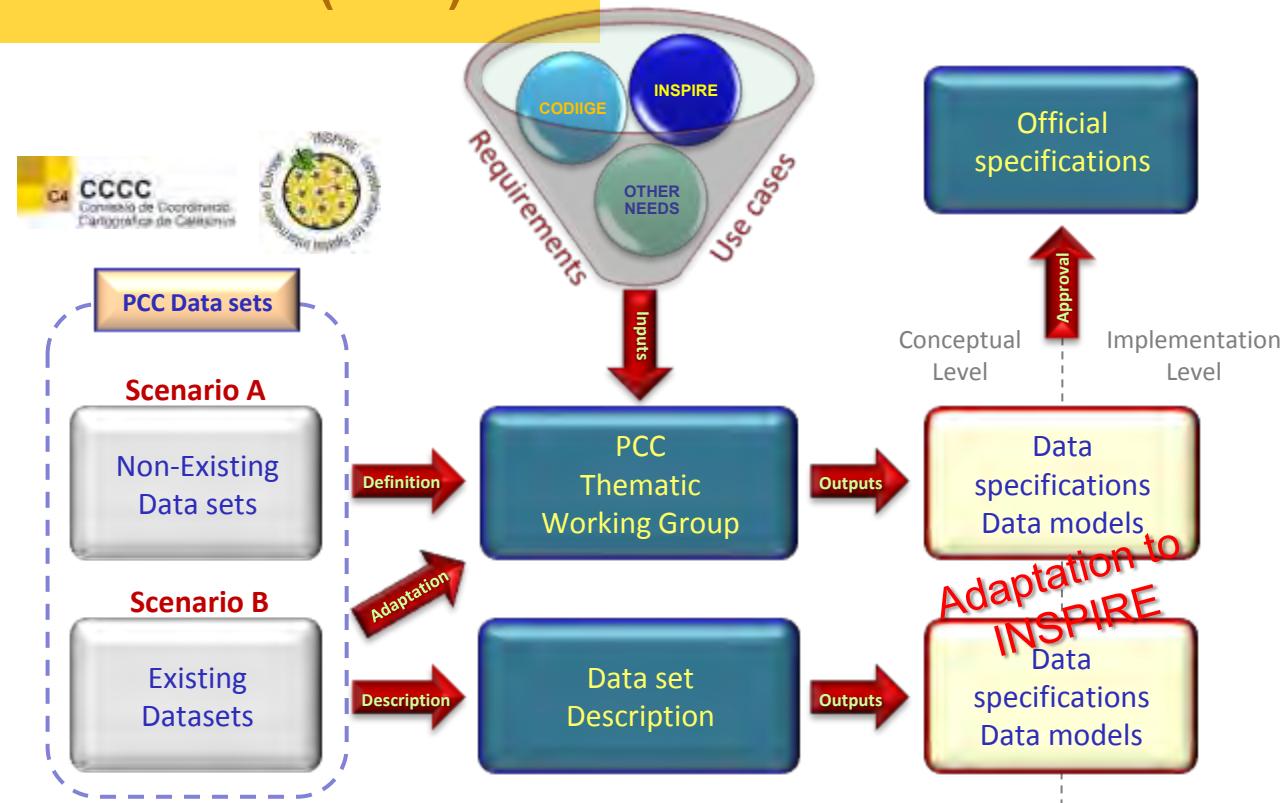
Propagando el cambio... Plan Cartográfico de Cataluña (PCC)

Datos

- 113 CDE de referencia
- Relacionados con los temas INSPIRE
- Niveles Regional / Local

Esfuerzos

- Documentar datos
- Implementar CDEs conformes



Conclusiones

- Actualmente, hay una necesidad continua de abordar cambios técnicos y organizativos.
- Es esencial estar al día para seguir vivo en el mercado.
- Experiencia – Nuestra participación activa en el proceso INSPIRE nos ha ayudado y ayuda a reinventarnos e innovar.
- Los beneficios económicos de la Directiva son difíciles de evaluar hasta que empiecen a aparecer CDEs y servicios INSPIRE.
- Por ahora el beneficio más claro es el desarrollo de capacidades.
- Se percibe como un fantástico show-room para nuestros CDEs.
- **INSPIRE, un motor para conseguir toda esta revolución!**



¿Preguntas?



Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

- 🌐 www.icgc.cat
- ✉ icgc@icgc.cat
- 🐦 twitter.com/ICGCat
- 🌐 facebook.com/ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

