

La confianza
del usuario en
los datos
espaciales. ¿El
próximo reto de
las IDEs?

Xavier Berástegui
Carme Puig



Motivación

Fomentar el debate sobre la calidad de los datos ingresados en las Infraestructuras de Datos Espaciales en cuanto a su calidad temática y a su fiabilidad se refiere, tomando como ejemplo los datos geológicos.

Índice de contenidos

- Presentación del IGC.
- Organismos generadores de información geológica y geotemàtica.
- La información geológica en el s.XXI.
- La información geológica y geotemàtica en las IDEs
- De la oficialidad de la cartografía a la oficialidad de la información.
- Conclusiones.

Presentación del Institut Geològic de Catalunya.

El IGC,

- fue creado mediante la aprobación de la Llei 19/2005, de 27 de diciembre, por unanimidad de las fuerzas políticas con representación en el Parlament de Catalunya.
- su actividad abarca todas las ramas de la geología y las disciplinas relacionadas, como las ciencias del suelo y la edafología, la geofísica, la sismología, la ingeniería geológica y la geotecnia.

El IGC es una institución de reciente creación, heredera del **Servei Geològic de Catalunya** creado en 1979, y posteriormente, en 1997 integrado en el **Institut Cartogràfic de Catalunya**.

Presentación del Institut Geològic de Catalunya.

El IGC lleva a cabo, entre otras, las funciones de:

- **elaborar y fomentar** estudios que contribuyan a mejorar el conocimiento del suelo y del subsuelo de Catalunya, tanto marítimo como terrestre;
- **asesorar y prestar asistencia técnica** al DTES, a los demás departamentos de la Generalitat de Catalunya y cooperar con las demás administraciones;
- **elaborar los informes preceptivos** sobre el suelo y el subsuelo establecidos por la normativa vigente;
- **realizar trabajos de cartografía geológica**, geofísica, geotécnica, geotemática y de riesgos geológicos o asociados, incluido el riesgo de aludes;
- **estudiar y evaluar los riesgos geológicos** o asociados, incluido el riesgo de aludes; la propuesta de medidas para realizar su previsión, prevención y mitigación, y prestar apoyo a los organismos competentes en la planificación y la ordenación del territorio, en el urbanismo y en la gestión de las emergencias;
- realizar, en colaboración con los organismos competentes en la materia, los trabajos y los estudios geológicos que se consideren de interés para la prospección y la gestión de los recursos naturales.
- ...

Presentación del Institut Geològic de Catalunya.

El IGC regula el ejercicio de sus funciones mediante los instrumentos creados a partir de la aprobación del Decret 168/2009, de 3 de noviembre

- Mapa Geològic de Catalunya
 - Geotrebball I_Mapa geològic 1:25.000
 - Geotrebball II_Mapa geoantròpic 1:25.000
 - Geotrebball III_Mapa geològic de zones urbanes 1:5.000
 - Mapa de sòls 1:25.000
 - Mapa hidrogeològic 1:25.000
 - Mapa per a la prevenció dels riscos geològics 1:25.000

- Centre de Documentació i Arxiu Geològic de Catalunya (CEDAG)

- Sistema d'Informació Geològic, Edafològic, Geotemàtic i de Riscos de Catalunya (SIGEC)

Presentación del Institut Geològic de Catalunya.

El IGC,

- Da **servicio y asesora** a las administraciones.
- **Adquiere, recopila y gestiona información** geológica, edafológica, y en general, geotemática y de riesgos geológicos en Catalunya.
- **Pone a disposición de la ciudadanía la información.**

Organismos generadores de información geológica y geotemática.

- Los Servicios Geológicos son, en general, los organismos públicos responsables por mandato legal de la adquisición de información geológica de manera homogénea y sistemática de un territorio.
- Sus fondos documentales custodian grandes volúmenes de información acumulados a lo largo de los años, pero su formato es “*obsoleto*” y por tanto no puede estar disponible en las IDEs.
- La digitalización de la información es un proceso lento, requiere de una selección y un análisis previo dando prioridad a la calidad frente a la cantidad

Más datos no siempre implican más información ni mejor conocimiento.

La información geológica en el sXXI

La toma de consciencia sobre la incidencia que las actividades humanas tienen sobre la calidad ambiental en pleno sXXI conlleva:

- La necesidad de disponer de información sobre la constitución natural del territorio y de los procesos naturales (prevención de riesgos naturales).
- La multidisciplinaridad que impone la gestión integrada del territorio implica la ampliación del perfil de las personas usuarias de información geológica y geotemática.

Por lo que,

- La necesidad de disponer de información geológica *contrastada* con el esfuerzo y las dificultades que tienen los organismos públicos para llevar a la luz la información más relevante depositada en sus fondos documentales.

La información geológica y geotemática en las IDEs

- Directiva 2007/2/CE por la cual se establece una Infraestructura de Información Espacial en Europa (INSPIRE) con la finalidad de dar servicio a las políticas ambientales y a las políticas o actividades que pueden tener un impacto directo en el medio ambiente, recoge en su Anejo II los conjuntos de información espacial relativos a la Geología general, y en su Anejo III, los conjuntos de información referentes a los Suelos, las Zonas de Riesgos Naturales, los Recursos Energéticos y los Recursos Minerales.
- La Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, la información geológica constituye una parte de la Información Geográfica de Referencia. La misma Ley considera como Datos Temáticos Fundamentales la información referente a los riesgos naturales, a los suelos y al subsuelo.

La información geológica y geotemática en las IDEs

La información geológica y geotemática es candidata nata a las IDEs, pero:

- El ingreso de los conjuntos de datos y de las series de conjuntos de datos espaciales de contenido geológico y geotemático en una IDE depende estrictamente del cumplimiento de las normas y estándares referentes a su condición de ser “espaciales”.
- Su condición de ser datos geológicos no goza de ninguna regulación singular y propia de su temática, sino que las normas son las mismas para todos los conjuntos y series de conjuntos de datos temáticos que sean “espaciales”.
- No están establecidos mecanismos que validen si realmente los metadatos que describen los conjuntos de datos son realmente fieles a los propios datos.

Por tanto,

La calidad y la fiabilidad de los conjuntos de datos temáticos disponibles en una IDE queda a criterio de la persona usuaria de la información.

De la oficialidad de la cartografía a la oficialidad de la información.

Según el marco legal en Catalunya la cartografía geológica es una cartografía temática⁽¹⁾ y, como tal, es susceptible de ser oficial si cumple los siguientes requisitos ⁽²⁾:

(...)

a) Que esta cartografía haya sido elaborada de acuerdo con las normas y estándares establecidos por la Comisión de Coordinación Cartográfica de Catalunya y publicados en su página web e incorpore los metadatos aprobados por este órgano. Asimismo, será necesario que se indiquen claramente las condiciones de utilización de esta cartografía.

b) Que haya sido inscrita en el Registro Cartográfico de Catalunya y, si procede, en el Registro Central de Cartografía.

c) Que se mantenga en un estado suficiente de actualización y disponibilidad para las personas usuarias potenciales, de acuerdo con las normas y los estándares mínimos de calidad y contenido establecidos por la Comisión de Coordinación Cartográfica de Catalunya, de acuerdo con lo que establezca el Plan Cartográfico de Catalunya.

3.3 Se entenderá que la cartografía se mantiene en un estado suficiente de disponibilidad cuando los metadatos que incorpora estén registrados en la Infraestructura de Datos Espaciales de Catalunya y existan mecanismos publicados para el acceso a la información.

(1)Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya

(2)Decret 398/2006, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya pel que fa a l'oficialitat i l'ús dels serveis cartogràfics i a les relacions interadministratives i la planificació.

De la oficialidad de la cartografía a la oficialidad de la información.

Por tanto:

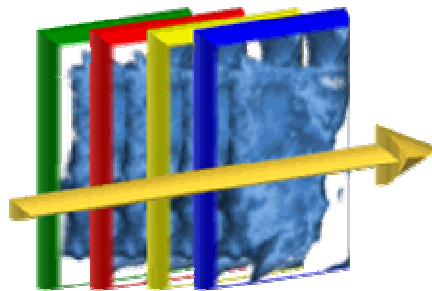
- Para que una cartografía obtenga el reconocimiento de cartografía oficial, debe satisfacer unas condiciones de calidad aprobadas por la Comisión de Coordinación Cartográfica de Catalunya integrada por representantes de la Administración de la Generalitat de Catalunya, de las Entidades Locales y otros organismos públicos.
- Este trámite garantiza la fiabilidad y la calidad de la información representada en las cartografías oficiales, que además de estar disponibles en la web del Registro Cartográfico de Catalunya, están ingresadas en la Infraestructura de Datos Espaciales de Catalunya (IDEC).

Existe un “*contraste*” entre la falta de mecanismos que garanticen la calidad temática de los conjuntos de datos en las IDEs y el rigor al cual se somete a esos mismos conjuntos de datos integrados formando una cartografía temática para ser reconocida como oficial.

Conclusiones.

- La misión principal de las IDEs en estos primeros tiempos es probablemente la de hacer “aflorar” toda la información existente desde el desarrollo y la expansión de las TIC. Hacerlo de forma ordenada y teniendo en consideración la calidad temática de los datos desde el inicio es crucial.
- Generar herramientas y recursos que acompañen y guíen a las personas usuarias de las IDEs en su búsqueda y selección de información es esencial para garantizar que la gestión integrada del territorio se realiza con la mejor información disponible.
- La creación de geoportales temáticos y/o específicos en los cuales los metadatos hayan sido verificados en cuanto a su fidelidad respecto al conjunto de datos que describen, podrían ser algunos de los posibles instrumentos de futura implementación en las IDEs.
- Establecer un procedimiento para conferir “sello de confianza” a los conjuntos y series de conjuntos de datos temáticos que cumplan con indicadores objetivos de calidad temática.

Muchas gracias por su atención.



*Barcelona, 9, 10 y 11 de Noviembre
II Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de
Datos Espaciales*

Xavier Berástegui i Batalla

Subdirector Tècnic

Institut Geològic de Catalunya

Balmes, 209-211 · E-08006 Barcelona

Tel. 34 93 553 84 30

xberastegui@igc.cat · www.igc.cat

Carme Puig i Civera

Suport Subdirecció Tècnica

Institut Geològic de Catalunya

Balmes, 209-211 · E-08006 Barcelona

Tel. 34 93 553 84 30 (2318)

cpuig@igc.cat · www.igc.cat