



Diccionari terminològic de cartografia

Atesa la gran evolució de la terminologia tècnica en l'àmbit de les geociències, l'ICC ha iniciat un esforç per normalitzar els termes de les disciplines que li són pròpies.

Aquest esforç se substantivarà en una col·lecció de quatre diccionaris terminològics (cartografia, fotogrametria, sistemes d'informació geogràfica i teledetecció) que es publicaran en el període 2011-2013.

ELS 4 DICCIONARIS TERMINOLÒGICS ES PUBLICARAN ENTRE 2011 I 2013

L'objectiu d'aquests quatre diccionaris és de recollir els termes tècnics específics que s'usen en cada disciplina, traduir-los a les llengües modernes més usuals, dotar-los d'una definició breu però acurada, i afegir, quan s'ha cregut convenient, una precisió en forma de nota.

Per a dur a terme aquest projecte de normalització terminològica, l'Institut ha



comptat amb reconeguts especialistes de cada disciplina, amb la valuosa participació del Centre terminològic TERMCAT, que ha fet un acurat treball de normalització lingüística, i amb la prestigiosa edi-

torial Enciclopèdia Catalana, que té una àmplia trajectòria en l'edició de diccionaris.

El primer diccionari de la col·lecció que s'ha publicat és el de cartografia, que compta amb el precedent del diccionari de cartografia de l'any 1994 (Ed. Departament de Cultura / Curial; Autors: Panareda, Busqué, Rabella, 1994).

De la selecció inicial d'entrades que van fer els seus autors, Josep M. Rabella, Josep M. Panareda i Graziana Ramazzini, finalment s'han recollit 2 023 termes, tots ells amb la traducció tècnica del terme en castellà, francès, italià, anglès i alemany.

Aquestes entrades incorporen llur descripció i, quan s'ha considerat oportú per a aclarir gràficament el concepte, s'han acompanyat d'una il·lustració. En total hi ha 159 termes il·lustrats.

Aquesta col·lecció s'ha perfilat amb la voluntat de ser una eina útil per als professionals, els docents i els alumnes de cada una d'aquestes disciplines i, així, posar el nostre gra de sorra per a reforçar llur coneixement disciplinar.

Dos nous productes amb ORTO-1M

El 2010 es van iniciar dos nous projectes d'ortofoto a 10 cm: el recobriment de les zones amb més canvis de Catalunya i l'ortofotomapa urbà de Catalunya.

Els fulls que recobreixen les àrees amb més canvis territorials parteixen d'un vol de 9 cm de l'any 2010. La rectificació utilitza el model d'elevacions del terreny, amb infraestructures, que prové de la BT-5M, amb l'edició estereoscòpica d'alguns

elements per tal de reduir la incertesa de la posició dels objectes visualitzats. Aquest projecte contempla la generació de 329 801,70 ha. A maig de 2011 s'ha generat un 27% del projecte.

L'ortofotomapa urbà de Catalunya 1:1 000 s'elabora amb un vol de 7,5 cm. L'aproximació metodològica aplicada correspon a la generació d'ortofotos estrictes (TrueOrto); és a dir, el procés de rectifica-

ció de les imatges fa servir un model digital de superfície amb edificis derivat del *Mapa urbà de Catalunya 1:1 000*. Això permet d'obtenir una visió totalment zenital perquè les ocultacions resultants de rectificar un fotograma s'omplen amb parts també rectificades d'altres fotogrames. A maig de 2011 s'han recobert 3 463 ha.

Geotreballs

<http://www.igc.cat>

L'elaboració del mapa geològic de Catalunya és una de les funcions definides per la Llei 19/2005, de l'Institut Geològic de Catalunya (IGC).

Per a complir aquesta funció l'IGC elabora els Geotreballs, que són un conjunt de sis programes plurianuals que tenen per objectiu de generar informació geològica, edafològica i geotemàtica de base, i elaborar la cartografia geològica de referència.

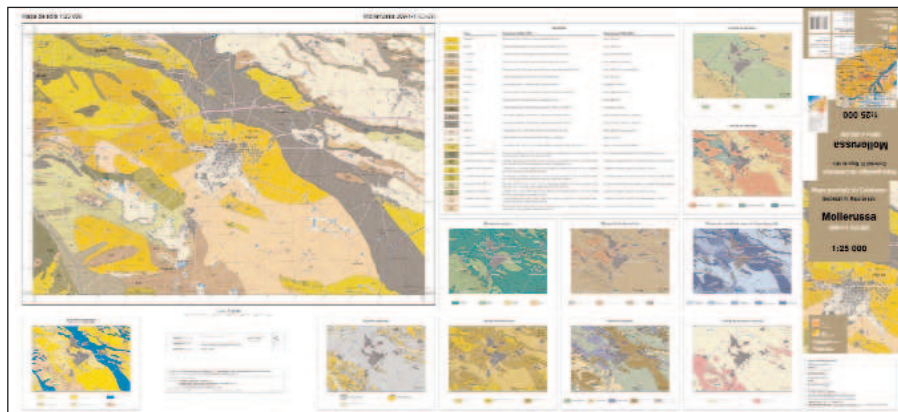
Aquesta informació és obtinguda i elaborada per l'IGC, amb la col·laboració d'altres ens de l'Administració de la Generalitat.

Cadascun dels Geotreballs genera una sèrie cartogràfica, una base de dades contínua de tot el territori i un SIG.

L'ICC PROPORCIONA LA BASE ALTIMÈTRICA I PLANIMÈTRICA I EN FA L'EDICIÓ I LA PUBLICACIÓ

Sèries cartogràfiques dels Geotreballs

- Geotrebball I: Mapa geològic 1:25 000
- Geotrebball II: Mapa geoantròpic 1:25 000
- Geotrebball III: Mapa geològic de les zones urbanes 1:5 000
- Geotrebball IV: Mapa de sòls 1:25 000
- Geotrebball V: Mapa hidrogeològic 1:25 000
- Geotrebball VI: Mapa per a la prevenció dels riscos geològics 1:25 000



Cada una d'aquestes sèries cartogràfiques representa una "multicapa d'informació" i el conjunt d'aquestes sis capes d'informació és el Mapa geològic de Catalunya.

Totes les sèries cartogràfiques que es presenten a escala 1:25 000 abasten la superfície sencera de Catalunya, dividida en 304 fulls, mentre que el Mapa geològic de les zones urbanes 1:5 000 inclou els nuclis dels municipis de més de 10 000 habitants i totes les capitals de comarca.

Aquestes sèries de cartografia geològica proporcionen una visió de conjunt del medi geològic i de les dinàmiques

que hi tenen lloc, un marc necessari que facilita la planificació dels estudis i les actuacions concretes de detall que cal realitzar a l'escala del projecte.

Fulls publicats a maig de 2011

Mapa geològic 1:25 000	55
Mapa geoantròpic 1:25 000	2
Mapa geològic de les zones urbanes 1:5 000	4
Mapa de sòls 1:25 000	4
Mapa hidrogeològic 1:25 000	1
Mapa per a la prevenció dels riscos geològics 1:25 000	11
Edició especial: Mapa geològic dels turons de Barcelona 1:5 000	5
Total publicat	82

A MAIG DE 2011 HI HA 11 FULLS EN PROCÉS

Geoportal IDEC Sensors

<http://www.geoportal-idec.cat/geoportal/sensors/cat>

El Centre de Suport IDEC ha configurat una nova infraestructura de dades espacials sectorial, en aquest cas es tracta de sensors web.

El web de la IDEC Sensors s'ha ençetat amb l'accés a diferents continguts documentals: què és un Web-Sensor, l'estàndard SWE de l'Open Geospatial Consortium i els enllaços d'interès, essent l'accés més destacable el catàleg de la IDEC amb els registres de metadades de sensors filtrats de la resta de registres.

Aquest nou servei disposa d'un espai dins l'apartat d'iniciatives sectorials del geoportal IDEC, i també un accés directe en la pàgina principal.

Tanmateix, s'ha contactat amb diferents organismes que disposen de sensors repartits pel territori català i s'ha acordat de fer registres de metadades que descriuen aquests sensors.

Des d'abril de 2011 es poden consultar aproximadament 2 000 registres de metadades de sensors al catàleg de la IDEC.



Actuacions per al canvi de sistema de referència ED50 a ETRS89

<http://www.icc.cat/Home-ICC/Inici/Geodesia/Recursos-geodesics>

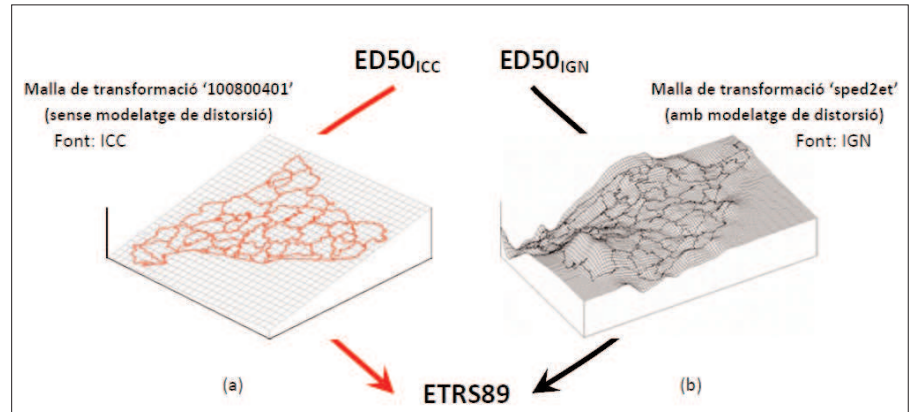
La Comunitat Europea, mitjançant la Directiva INSPIRE, promou l'harmonització de la geoinformació arreu d'Europa. Amb aquest objectiu s'estableix la transició al nou sistema de referència ETRS89 a tots els estats membres per facilitar l'interoperabilitat entre els territoris.

En aquest context, a nivell espanyol, mitjançant el Reial Decret 1071/2007 es fa oficial l'ús de l'ETRS89.

Des de la publicació d'aquest Decret, l'ICC treballa per adaptar al sistema ETRS89 els seus productes i serveis i alhora facilitar la transformació dels productes existents. La metodologia per a fer aquesta transformació a la cartografia oficial d'escala més petita o igual a 1:1 000 ha estat aprovada per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya, i permet als usuaris de realitzar la seva transició a ETRS89 de forma coherent amb les bases cartogràfiques de l'ICC.

El resum de les actuacions que, al respecte, realitza l'ICC són:

1. Materialització del marc de referència ETRS89 a la Xarxa Utilitària del Sistema de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya mitjançant la densificació de l'ajust de la Red de Orden Inferior a Catalunya. Aquesta densificació s'ha fet a partir de dades GPS de l'ICC i dades clàssiques de l'IGN d'acord amb el conveni entre ambdues institucions.



La distorsió de la transformació de l'IGN (representada amb ondulacions) és donada per l'ús de mètodes de mesura clàssics. La transformació de l'ICC no distorsiona la informació ja que, en origen, ja va ser construïda amb coherència GPS.

2. Desenvolupament i oficialització de la transformació geomètrica de Helmert en dues dimensions per a transformar coordenades ED50 a coordenades ETRS89.
3. Adaptació de les cadenes de producció de l'ICC i de les calculadores geodèsiques a ETRS89.
4. Transformació dels productes cartogràfics de l'ICC a ETRS89 i distribució de la informació en ED50 i ETRS89. És previst de distribuir tots dos sistemes fins el gener de 2015.
5. Preparació dels servidors web ICC per a admetre els dos sistemes de referència.
6. Elaboració de guies d'ajut per a fer transformacions. Aquestes guies es poden consultar a Internet.
7. Per a la xarxa local i/o cartografia 1:500 s'ha estudiat, amb els ajuntaments respectius, la manera òptima per a establir la transformació de la seva cartografia.
8. Comunicació als professionals del canvi de sistema de referència mitjançant publicació d'articles, reunions i conferències.

Mesurament dels 100 cims més emblemàtics de Catalunya

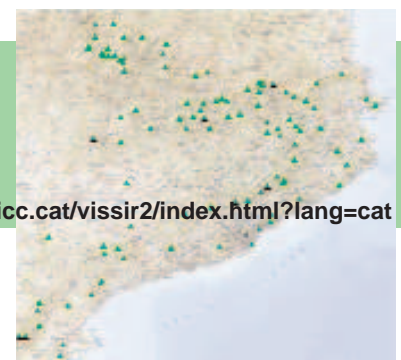
<http://www.icc.cat/vissir2/index.html?lang=cat>

En la primera Jornada sobre cartografia i excursionisme, celebrada a la seu de l'ICC el maig de 2004 i organitzada per l'Institut, Geoestel i l'Editorial Alpina, l'ICC es va comprometre a fer el càlcul de l'altitud real dels cims més destacats de Catalunya, atenent així les inquietuds recollides en la trobada.

L'ICC va compilar una selecció dels cims més emblemàtics de Catalunya considerant la seva significació geogràfica, el seu relleu en el món de l'excursionisme o segons la seva notorietat cultural, històrica o emotiva. Així doncs, la llista contemplava tot tipus de cims, independentment de la seva altitud, sempre que

quedessin circumscrits dins de la Catalunya administrativa. Considerant els criteris establerts per a la selecció, el llistat es va trametre a la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, l'Institut d'Estudis Catalans i la Direcció General de Turisme que hi van aportar comentaris i suggeriments.

A final de 2010 l'ICC va acabar els processos de mesura dels cims seleccionats, que es va dur a terme mitjançant les tècniques més recents en l'àmbit dels càlculs geodèsics, incloent el posicionament sobre el terreny dels claus geodèsics que han permès identificar el punt natural més alt de cada cim.



Aquestes mesures han evidenciat diferències significatives entre l'altitud considerada oficial fins aleshores i la nova altitud resultant de la mesura amb sistemes GPS. Així, la realització d'aquest projecte ha permès de fixar l'altitud exacta dels cims més emblemàtics del país.

Aquests valors mesurats seran incorporats a les sèries cartogràfiques editades per l'ICC a mida que es vagin actualitzant les noves edicions cartogràfiques.

Participació de l'ICC en la 5a edició de Globalgeo

<http://www.firabcn.es>

DESCONNEIXIÓ DEL SERVEI RASANT

El servei RASANT ha fet una valuosa contribució a la millora del posicionament GPS a Catalunya durant 15 anys. La seva posada en marxa va fer possible de reduir l'error del posicionament GPS autònom del centenar de metres a una precisió mètrica en temps real a tot el territori.

La discontinuïtat de la disponibilitat selectiva des de maig de 2000 i l'entrada del servei EGNOS l'octubre de 2009 han fet que la disponibilitat del servei RASANT no resulti una millora significativa al posicionament GPS autònom.

Tenint en compte aquestes valoracions, el servei RASANT es va desconnectar el primer trimestre de 2011.

PRESENTACIÓ DEL LLIBRE "APROXIMACIONS A LA HISTÒRIA DE LA CARTOGRAFIA DE BARCELONA"

El 22 de març es va presentar a l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona el llibre "Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona", coeditat per l'esmentat Arxiu i l'ICC.

Aquest llibre recull les ponències presentades a les Jornades d'història de la cartografia de Barcelona, celebrades el maig de 2010, com a fruit de la col·laboració entre les dues institucions ja mencionades.

En el llibre es presenta la intervenció de deu especialistes de procedència diferent, les quals han permès l'aprofundiment en diversos aspectes del patrimoni cartogràfic de Barcelona, acumulat des del segle XVI fins al segle XX.

S'hi aborda el canvi en el procés d'elaboració dels mapes, i el fet que els resultats d'aquesta elaboració varien segons quines siguin les motivacions que els porten a llur elaboració. Essent la interrelació d'aquestes diferents visions la clau del progrés històric.

Els dies 15-17 de març de 2011 es va celebrar el 5è Saló Internacional de la Geoinformació (Globalgeo), organitzat per la Fira Barcelona, al recinte de Montjuïc.

Aquest Saló, de caràcter professional i d'àmbit internacional, mostra les noves aplicacions, solucions i tecnologies relacionades amb la geoinformació. Es tracta d'un mercat amb gran potencial de creixement i que obre grans oportunitats de negoci. En aquesta edició hi van assistir 2 028 persones (cal recordar que l'edició anterior, any 2009, va comptar amb 1 424 visitants).

L'ICC hi va participar activament amb un estand. En aquest espai es van atendre les consultes que, sobre el nostre àmbit d'actuació, ens feien els visitants.

A part de l'estand, l'ICC també va participar en l'organització de diferents actes:

- La trobada del Grup de Treball d'Infraestructures de Dades Espacials Espanyoles. El primer dia es va fer coincidint amb la reunió de l'ILAF (Iberian and Latin-American Forum group of the Open Geospatial Consortium) i amb la Jornada de la interoperabilitat. El segon dia es van tractar, entre d'altres temes, de la situació INSPIRE, de la seva Directiva i dels aspectes tècnics dels subgrups de treball.

- La sessió "Ventajas de una adquisición de datos lidar nacional", organitzada per l'ICC amb la col·laboració de l'Institut Geogràfic Nacional i DIELMO 3D S.L. S'hi va presentar la tecnologia lidar, la seva cobertura nacional dins del projecte PNOA i les seves nombroses aplicacions.

- Les "IV Jornadas de la Organización para la Cooperación en Cartografía entre Comunidades Autónomas". Reu-

nió de representants de comunitats autònomes per a compartir experiències en el seu àmbit de treball i sobre la informació cartogràfica.

- La reunió de treball de la Comissió Especialitzada de Normes Geogràfiques. Trobada de tècnics i d'especialistes de diferents organitzacions nacionals i autonòmiques productores d'informació geogràfica per a l'elaboració de normes geogràfiques d'àmbit estatal.

- El tutorial TGEO 2011 "From Space to the user". Es va tractar l'observació de la Terra des de tres visions: transversal, centrada en l'anàlisi i el disseny de missions; específica, orientada a l'estudi de tres àrees temàtiques d'aplicació: agricultura, infraestructures crítiques i riscos; i integradora, oferint exemples i tendències per a generar amb l'observació de la Terra beneficis i retorns.

- La desena edició del Fòrum TIG-SIG 2011 "Ciutats (ciutat 2.0, del futur, digital, intel·ligent, innovadora, sostenible, creativa...)". L'acte el va organitzar l'ICC i l'Associació Catalana de Tecnologies de la Informació Geogràfica. Es van analitzar les darreres investigacions, experiències i nous projectes que es desenvolupen per a millorar la informació geoespacial de les ciutats i posar-la a l'abast dels seus habitants.

També va participar en la 9a edició de la Setmana Geomàtica Internacional "El futur dels mapes - els mapes del futur" amb la presentació de 8 conferències que van tractar aspectes de geodèsia, ortofoto, teledetecció, lidar i altres sensors. A més, s'hi va presentar, en el *Speak Corner*, el canvi del sistema de referència de l'ED50 a l'ETRS89.

Aquest full és una publicació gratuïta disponible en català, castellà i anglès.

Any 16 / Juny 2011 / Número 41
ISSN: 1137-2362 / DL: B-40192-1996

Seu de l'Institut Cartogràfic de Catalunya
Parc de Montjuïc / E-08038 Barcelona
Teléfono (+34) 93 567 15 00 / Telefax 93 567 15 67
E-mail: esther.muns@icc.cat

Centres d'atenció al públic

Parc de Montjuïc / E-08038 Barcelona
Teléfono (+34) 93 567 15 00 / Telefax 93 567 15 67

Joan Maragall, 2 / E-17002 Girona
Teléfono (+34) 972 22 72 67 / Telefax 972 22 73 15 / EADOP

Doctor Fleming, 19 / E-25006 Lleida
Teléfono (+34) 973 28 19 30 / Telefax 973 26 10 55 / EADOP

Major, 37 / E-43003 Tarragona
Teléfono (+34) 977 21 17 97 / Telefax 977 22 01 27 / EADOP

© Institut Cartogràfic de Catalunya

<http://www.icc.cat>

