

BREUS

EN MEMÒRIA DE JUANJO MORENO

El dia 28 de juliol morí sobtadament en Juanjo Moreno Soriano, desenvolupador de programes de gestió de l'ICC. En el record queda la seva presència sempre amical i alegre, d'una enorme professionalitat, amb gairebé vint anys de tasca fruitosa a l'ICC.

EXPOSICIÓ ITINERANT DE CARTOGRAFIA DELS PIRINEUS

Exposició organitzada per l'ICC, dins del marc de la Comunitat de Treball dels Pirineus, atenant que la Generalitat de Catalunya té la presidència de la Comunitat per als anys 2003-2005.

Amb el títol "Evolució històrica de la cartografia dels Pirineus" s'exposen 50 reproduccions de mapes totals o parcials de la serralada des del segle XIV fins al XXI.

Aquesta exposició es va inaugurar en el plenari de la Comunitat de Treball dels Pirineus, celebrat el setembre de 2004 a la Seu d'Urgell, i recorre les 8 regions de la Comissió: Andorra, Aquitània, Aragó, Catalunya, Llenguadoc-Rosselló, Migdia-Pirineus, Navarra i País Basc (1 mes per regió).

Coincidint amb el IV Seminari de Cartografia de Muntanya, l'exposició també es va poder visitar en el santuari de Núria.

IV SEMINARI DE CARTOGRAFIA DE MUNTANYA

La Comissió de Cartografia de Muntanya de l'Associació Cartogràfica Internacional (ICA/ACI) va celebrar dels dies 30 de setembre al 2 d'octubre de 2004 el IV Seminari de Cartografia de Muntanya a la Vall de Núria. El Seminari se celebra cada dos anys i analitza diversos aspectes relacionats amb la cartografia de muntanya, incloent-hi cartografia d'allaus i de glaceres, representacions del relleu, mapes turístics, captura de dades amb fotogrametria o percepció remota, geovisualització multimèdia i d'altres.

En aquesta darrera edició s'han presentat 33 ponències i han assistit 42 cartògrafs de diversos països: Alemanya, Àustria, Bolívia, Canadà, Eslovènia, Espanya, Estat Units d'Amèrica, França, Polònia, Romania i Suïssa.

6a SETMANA GEOMÀTICA DE BARCELONA

Del dia 8 a l'11 de febrer de 2005 se celebrarà, al Palau de Congressos de la Fira de Barcelona, la 6a Setmana Geomàtica, congrés internacional bianual i multidisciplinari de les ciències geomàtiques organitzat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya, l'Institut de Geomàtica, el Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia-Catalunya i l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona.

El tema central de la 6a edició és "Els sensors d'alta resolució i les seves aplicacions". A més, com és habitual, s'otorgaran dos premis: Luis Martín Morejón i Jordi Viñas i Folch a treballs de recerca. Per a saber els requisits per a participar-hi, consulteu la web: www.setmana-geomatica.org

Paral·lelament al congrés, i en la mateixa seu, se celebrarà el II Saló Internacional de la Geotelemàtica (GlobalGeo), punt de trobada internacional entre oferta i demanda en el mercat de la geomàtica i la geotelemàtica.

III CURS DIGSA DE FORMACIÓ TEORICOPRÀCTIC SOBRE TÈCNiques CARTOGRÀFIQUES AVANÇADES: Publicació de cartografia amb tècniques digitals

El dia 14-21 de maig de 2004 es va celebrar a la seu de l'ICC el "III Curso de formación teórico-práctico sobre técnicas cartográficas avanzadas: Publicación de cartografía con técnicas digitales", dirigit a les institucions cartogràfiques DIGSA (directors d'instituts geogràfics de Sud-amèrica, Espanya i Portugal) i que s'inclou dins el cicle de formació de tècniques cartogràfiques avançades. (Per a més informació sobre el primer i el segon curs vegeu els Fulls informatius de l'ICC, núm. 15 i 17, respectivament).

L'objectiu va ser proporcionar una àmplia visió dels processos d'edició i publicació de cartografia des d'un punt de vista pràctic i aplicat, però mencionant els conceptes i els principis teòrics que calen considerar-se per a la realització, producció i publicació de cartografia en un entorn digital.

"L'OBJECTIU DEL CURS ERA PROPORCIONAR UNA ÀMPLIA VISIÓ DELS PROCESSOS D'EDICIÓ I PUBLICACIÓ DE CARTOGRAFIA"

El curs es va dirigir a enginyers i llicenciats d'institucions cartogràfiques DIGSA amb coneixements de cartografia, ja fossin responsables dedicats a la investigació i al desenvolupament de la cartografia en un entorn digital, ja fossin dedicats a la producció cartogràfica i a la seva distribució, ja fossin especialistes de disciplines afins que desitgessin complementar la seva formació.

Es va tractar el disseny cartogràfic; l'edició i la formació cartogràfica; la infografia i el tractament del color; la impressió digital, i es van presentar els principals productes cartogràfics de l'ICC i dels dos centres que col·laboren en l'organització del cicle: el Centro Geográfico del Ejército i l'Instituto Geográfico Nacional.

Els curs va comptar amb 30 hores totals de formació distribuïdes en sessions teòriques i pràctiques.

La formació va ser impartida per professionals de l'ICC experts en el camp de les bases topogràfiques i la cartografia topogràfica, derivada i temàtica, a escales mitjanes i petites.

El total d'assistents va ser de 22 tècnics de 9 països: Argentina, Brasil, Colòmbia, Costa Rica, Equador, Panamà, Portugal, Veneçuela i Xile.



Adreces de contacte de l'ICC

Parc de Montjuïc - E-08038 Barcelona - Telèfon 34-93 567 15 00 - Telefax 93 567 15 67 - E-mail: estherm@icc.es
 Balmes, 209-211 - E-08006 Barcelona - Telèfon 34-93 218 87 58 - Telefax 93 218 89 59
 Emilií Grahit, 10 A - E-17002 Girona - Telèfon 34-972 20 04 93 - Telefax 972 20 04 93
 Rambla d'Aragó, 43 - E-25003 Lleida - Telèfon 34-973 28 19 30 - Telefax 973 26 10 55 - EADOP

© Institut Cartogràfic de Catalunya

<http://www.icc.es>

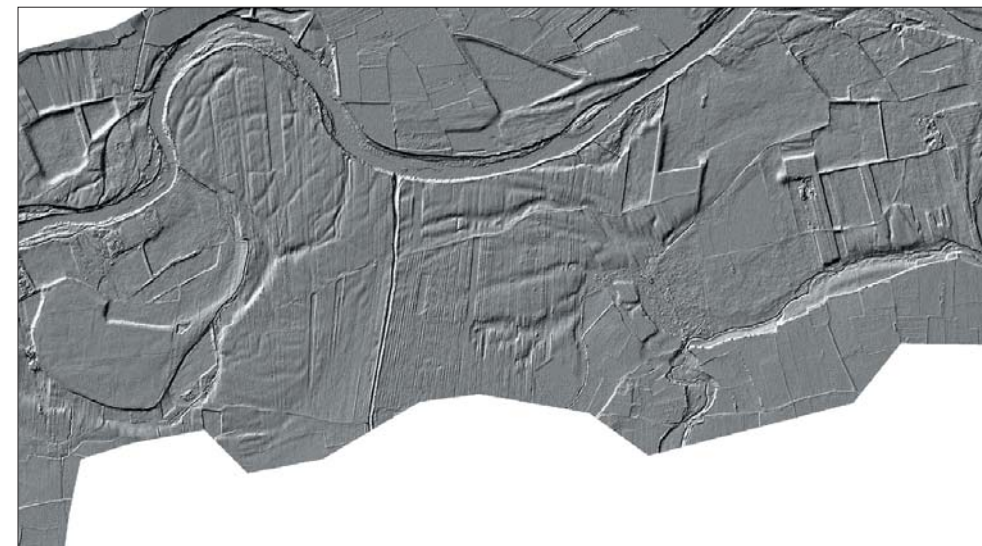
PLANIFICACIÓ DELS ESPAIS FLUVIALS DE CATALUNYA (PEFCAT)

L'abril de 2001 l'ICC va signar un conveni entre el Departament de Medi Ambient, el Departament de Política Territorial i Obres Públiques i l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'execució dels aspectes topogràfics del projecte Planificació dels espais fluvials de Catalunya (PEFCAT), que consisteix en la realització dels treballs tècnics per a la delimitació del domini públic hidràulic i de les zones inundables dels principals rius de Catalunya. Aquest projecte es duu a terme entre els anys 2001-2006.

"EL PROJECTE PEFCAT ÉS UN DELS GRANS TREBALLS DE L'ICC"

El projecte inclou la realització de la cartografia digital dels rius i rieres de totes les conques de Catalunya. La captura de dades es fa amb LIDAR aerotransportat (vegeu el Full informatiu de l'ICC, núm. 15), amb una densitat mitjana d'1 punt/m² i una precisió d'uns 15 cm. En acabar el projecte s'hauran mesurat més de 1.500 milions de punts amb LIDAR.

"A OCTUBRE DE 2004 S'HA GENERAT EL MODEL DEL TERRENY DE MÉS DE 100 000 HA"



Representació de les ombres del relleu prop de Medinyà.

En la selecció de la zona a cartografiar s'han tingut en compte els marges de cobertura adients per a una correcta delimitació posterior del domini públic hidràulic i de les zones inundables.

"L'AMPLADA DE LA CARTOGRAFIA DEL LLIT FLUVIAL ÉS ESPECÍFICA PER A CADA TRAM I ES DEFINEIX CONJUNTAMENT AMB ELS TRAMS OBJECTE DE LA CARTOGRAFIA"

Les tasques que té encomanades l'ICC en aquest Gran Treball són: L'obtenció d'un model digital d'elevacions (inclou la topografia i els croquis de les construccions): Captura de dades amb l'altímetre làser aerotransportat, model d'elevacions del terreny (MET) amb malla de 1x1 m², elaboració de la topografia o del croquis d'estreyniments, ponts i assuts en tots els punts on es pugui alterar el curs del riu i condicionar la làmina d'aigua.

En general no es fan aixecaments batimètrics perquè el cabal dels rius de Catalunya, quan es fa la captura de dades, és molt petit i menyspreable davant el cabal de crescuda.

Actualització dels fulls d'ortofoto en color 1:5 000 corresponents a les zones d'estudi: vol fotogramètric, recolzament topogràfic, digitalització dels negatius, aerotriangulació dels vols fotogramètrics i rectificació de la imatge.

Integració de les delimitacions en un sistema d'informació geogràfica.

SUMARI

Planificació dels espais fluvials de Catalunya (PEFCAT)

Inici de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M), v.1

Finalització de la 4a revisió de la v.3.1 de la Base topogràfica de Catalunya 1:50 000 (BT-50M)

Escenaris de risc sísmic en ciutats europees. Projecte RISK-UE

Mapa del relleu submarí de Catalunya 1:250 000

III Curs DIGSA de formació teoricopràctic sobre tècniques cartogràfiques avançades: Publicació de cartografia amb tècniques digitals

En memòria de Juanjo Moreno

Exposició itinerant de cartografia dels Pirineus

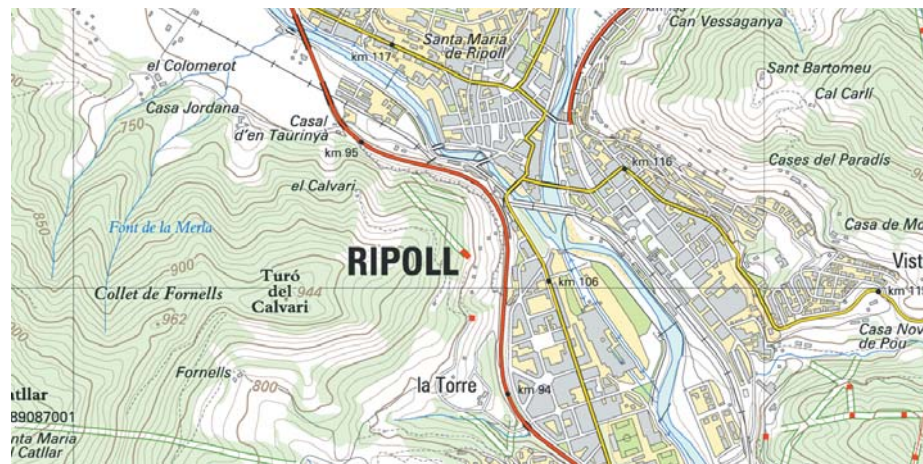
IV Seminari de Cartografia de Muntanya

6a Setmana Geomàtica de Barcelona

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

Any 9 - octubre 2004 - Número 21 - ISSN: 1137-2362
Dipòsit Legal: B. 40 192-1996

INICI DE LA BASE TOPOGRÀFICA DE CATALUNYA 1:25 000 (BT-25M), V.1



A finals de l'any 2003 l'ICC va iniciar la producció de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) i el maig de 2004 es va posar a disposició dels usuaris la seva representació a escala 1:20 000, en sortida en paper i en diversos formats digitals.

La BT-25M s'obté aplicant processos de generalització cartogràfica a la BT-5M (v.2) i actualitzant la informació amb vols fotogràmics recents.

“EL MODEL DE DADES DE LA BT-25M ÉS SIMILAR AL DE LA BT-5M”

En línies generals, es mantenen les estructures de la hidrografia, del poblament i de les cobertes del sòl de la BT-5M, fent només els canvis necessaris per a adaptar-les a la nova escala. Igual que la BT-5M, és una base vectorial 2.5D. Incorpora com a novetat una classificació de la xarxa de comunicacions basada en la informació de la Direcció General de Carreteres.

El relleu es representa mitjançant corbes de nivell, cotes en punts significatius i talussos. L'equidistància entre les corbes de nivell és de 10 m, amb corbes de nivell mestres cada 50 m. A les zones molt planes s'afegeixen corbes intercalades cada 5 m.

Les dades planimètriques recullen informació sobre la hidrografia, diferenciant la xarxa hidrogràfica lineal de les masses d'aigua, i la natural de l'artificial; les vies de comunicació; les vies fèrries i el transport per cable; el poblament, que inclou edificacions, construccions, camps d'esport, tanques, recintes i elements urbanístics auxiliars; i les cobertes del sòl i vegetació, com per exemple boscos, rocams, aiguamolls, platges, sorolls o rambles inundables.

La vialitat presenta diferències respecte de la BT-5M. Les carreteres queden recollides pels eixos, on a més s'incorpora la classificació de la xarxa de Direcció General de Carreteres. En el cas dels ferrocarrils s'afegeix, també, la classificació existent a la

BT-50M. La majoria dels encreuaments queden recollits com a trams elevats de vialitat o canalitzacions i només es recullen les obres dels ponts quan són construccions de formes singulars.

Alguns conceptes passen de representar-se a escala a representar-se com a símbols puntuals, com els edificis petits aïllats o els dipòsits coberts. Altres s'agrupen, com les agrupacions d'arbres i els boscos.

Els polígons són tots plans. En el cas de les construccions es col·loquen a l'alçada del punt més alt. En el cas de polígons plans, com els embassaments o els estanys, es col·loquen a alçada constant.

Les sortides en paper o en format digital (PDF o GEOTIFF), es realitzen aplicant processos automàtics de simbolització durant la fase de dibuix digital, que inclouen la representació d'alguns conceptes amb trames lineals i la incorporació de la base de toponímia.

Per a obtenir aquestes sortides, l'usuari ha de seleccionar l'àrea que desitja i el format en què la vol (paper o digital). Les mides de sortida poden ser A1 o A2, i l'orientació pot ser horitzontal o vertical. En el lliurament s'inclou un full on s'indica l'àrea adquirida, les fonts d'informació, la data i el número de la versió, la data dels vols amb els quals s'ha actualitzat el full i la llegenda.

Com ja és costum en els productes de base de l'ICC, aquest producte es distribueix sense cost (només el del suport i la gravació de les dades: 6 euros + IVA per a CD-Rom i 12 euros + IVA per a DVD). El cost de les sortides paper és 10 euros per a la mida A2 i 12 euros per a la mida A1.

La BT-25M també es pot descarregar en format ràster MrSID, gratuïtament des de la web de l'ICC. En aquest cas, l'àrea és la delimitada pel tall de full derivat del MTN 1:50 000.

El llançament del producte s'ha fet amb el recobriment de l'àrea del Ripollès i, tot seguit, s'han recobert les àrees de la Garrotxa i d'Osona.

FINALITZACIÓ DE LA 4a REVISIÓ DE LA V.3.1 DE LA BASE TOPOGRÀFICA DE CATALUNYA 1:50 000 (BT-50M)

El juliol de 2004 es va finalitzar la 4a revisió de la v.3.1 de la Base topogràfica de Catalunya 1:50 000 (BT-50M).

L'àmbit espacial de distribució de la Base coincideix amb la divisió del Mapa Topogràfic Nacional 1:50 000.

“CATALUNYA ÉS RECOBERTA PER 89 FULLS”

Les característiques principals de la v.3.1 de la BT-50M són:

- Codificació coherent amb la de la resta de bases topogràfiques, fruit de l'anàlisi conjunta dels seus objectes.
- Major presència d'objectes complexos (lineals, poligonals).
- Potenciació de la presència d'informació alfanumèrica (atributs) amb la finalitat de facilitar l'anàlisi territorial.
- Connectivitat i completesa de la xarxa hidrogràfica a través d'eixos teòrics o esquemàtics; orientació aigües avall de totes les línies de la xarxa.
- Connectivitat i completesa de les xarxes viària i ferroviària; associació d'informació suplementària, com ara codis,

titularitat i punts quilomètrics de les carreteres o les empreses gestores dels ferrocarrils.

Ara, amb la revisió 4, la v.3.1 de la BT-50M conté la informació actualitzada a desembre de 2003 de la xarxa de carreteres catalogades, i s'ha utilitzat la darrera revisió de l'Ortofotomapa de Catalunya 1:25 000 per a l'actualització de la resta de capes. La principal diferència amb la revisió anterior és que completa la classificació funcional de les carreteres catalogades afegint la proposta de selecció de la xarxa comarcal.

“EL PERÍODE D'ACTUALITZACIÓ DE LA BT-50M ÉS DE 2 ANYS I COMPTA AMB UNES ESPECIFICACIONS TÈCNiques I UNES METADES”

El producte es pot adquirir sense cost (només el del suport i gravació de les dades) en els centres d'atenció al públic de l'ICC en format DGN, DXF o EXPORT.



RECERCA I DESENVOLUPAMENT

ESCENARIS DE RISC SÍSMIC EN CIUTATS EUROPEES. PROJECTE RISK-UE

El BRGM de França ha liderat l'estudi sobre els escenaris de risc sísmic en ciutats europees (RISK-UE) on ha participat, entre d'altres organismes europeus, l'ICC. Aquest estudi ha estat finançat pel 5è Programa Marc de la Unió Europea i té una durada de tres anys (2002-2004).

“RISK-UE S'EMMARCA EN L'AVALUACIÓ DE LA VULNERABILITAT I DEL RISC SÍSMIC A ESCALA REGIONAL I LA SEVA APLICACIÓ A CATALUNYA”

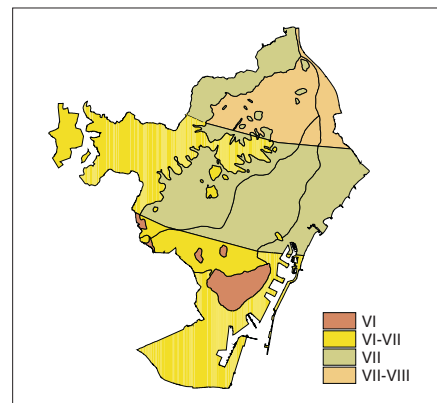
L'organització d'emergències en cas de terratrèmol en ciutats molt poblades necessita generar escenaris de risc que tinguin en compte les característiques pròpies d'aquestes ciutats. En aquest projecte es tracta de definir escenaris de terratrèmols basats en l'avaluació de la perillositat, de la vulnerabilitat del teixit urbà i de les possibles conseqüències.

L'objectiu principal del projecte és desenvolupar una metodologia general i modular per a generar escenaris de risc que tinguin en compte les característiques pròpies de ciutats de l'àmbit europeu, avaluant en par-

ticular el risc sobre el patrimoni cultural i l'impacte econòmic.

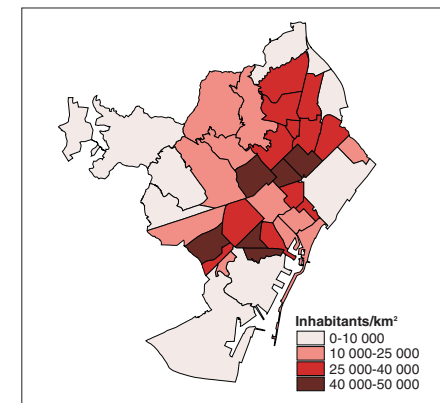
“LA METODOLOGIA S'APLICA A SET CIUTATS EUROPEES”

Les ciutats europees on s'aplica aquesta metodologia són: Barcelona, Bitola, Bucarest, Catània, Niça, Sofia i Tessalònica.



Anàlisi determinista de la perillositat sísmica a la ciutat de Barcelona.

Aquest projecte ha permès l'establiment d'una metodologia comuna a Europa per a l'anàlisi de la vulnerabilitat, tant en edificacions com en el sistema urbà. Això ha de permetre una millor planificació i gestió dels equipaments de socors en cas que hi hagi un terratrèmol.



Densitat de població per barris de la ciutat de Barcelona.

NOVETAT

MAPA DEL RELLEU SUBMARÍ DE CATALUNYA 1:250 000

Mapa del relleu submarí de Catalunya 1:250 000 Institut Cartogràfic de Catalunya, Grup de Recerca Consolidat en Geociències Marines de la Universitat de Barcelona i Unió Europea 1a edició: Barcelona, juliol 2004

El juliol de 2004 l'ICC, el Grup de Recerca Consolidat de Geociències Marines de la Universitat de Barcelona i la Unió Europea van publicar el Mapa del relleu submarí de Catalunya 1:250 000.

Aquest mapa ha estat confeccionat a partir de dades de batimetria de multifeix adquirides pel Grup de Recerca Consolidat (GRC) en Geociències Marines de la Universitat de Barcelona, complementades amb dades multifeix i minuts de sonda de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer de França, i d'isobates de la Direcció General de Pesca de la Generalitat de Catalunya i de l'article de Canals, et al. "Toponímia de la Mar Catalano-Balear", extret del *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, núm. 26.

L'adquisició de les dades s'ha fet a partir de passades paral·leles successives i solapants amb una sonda de 81 feixos, que proporciona una amplada de passada en el fons de fins a 3,5 vegades la profunditat de l'aigua.

“EL MAPA PALESA LA SEGMENTACIÓ DEL MARGE CONTINENTAL DE CATALUNYA EN UNA SÈRIE D'UNITATS AMB TRES DISTINTIUS SEGUINT LA LÍNIA DE COSTA”

La toponímia submarina prové de la informació proporcionada per les confraries de pescadors de l'Ampolla, Blanes, Llançà i Vilanova i la Geltrú, i de publicacions científiques. El mapa només inclou una part de la toponímia submarina d'ús comú entre els pescadors, adient amb l'escala.

