

El setembre de 2017 l'ICGC ha publicat el número 56 de la Revista Catalana de Geografia. Es tracta d'un número monogràfic dedicat a l'exploració geofísica del subsòl que compta amb el contingut següent:

- Improving the detection of deep ore bodies with seismic methods. A perspective from Canada, G. Bellefleur, E. Schetselaar (Geological Survey of Canada).
- Imatges del subsòl a partir de mesures ultrasòniques i sòniques en sondeigs, B. Benjumea, A. Gabàs, A. Macau, S. Figueras (ICGC).
- Millorant la caracterització geofísica superficial mitjançant la combinació del reprocessament de dades antigues i l'adquisició de noves dades geofísiques, A. Gabàs, B. Benjumea, A. Macau, S. Figueras (ICGC).
- El projecte PIERCO2 (Progress in Electromagnetic Research for CO<sub>2</sub> geological reservoirs, A. Gabàs, A. Macau, B. Benjumea, S. Figueras (ICGC).
- Detecció de la base del Prodelta del Llobregat amb registres de soroll sísmic, A. Macau, B. Benjumea, A. Gabàs, S. Figueras (ICGC).

- + Editorial
- + 3 Comentaris de productes
- + 4 Ressenyes d'esdeveniments propers

Esperem que us sigui d'interès!

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

Any 4 - Octubre 2017 - Número 11

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

Centre de Suport Territorial Pirineus  
Passeig de Pompeu Fabra, 21 / E-25620 Tremp  
Teléfono (+34) 973 65 08 30

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

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

## Signatura de 3 convenis per preservar fons històrics documentals

### Cessió de mapes de les xarxes elèctriques de la Fundació Endesa

La Fundació Endesa ha cedit més de 2 500 plànols a l'ICGC per al seu inventari, catalogació i digitalització, d'acord amb el conveni signat el juliol de 2017.

El material cedit el formen mapes de xarxes elèctriques d'alta, mitja i baixa tensió de diverses comarques catalanes, produïts entre 1950 i 1980 en paper polièster, que formen part del fons històric d'Endesa.

L'inventari que es durà a terme permetrà identificar amb exactitud els plànols, que passaran a formar part de la Cartoteca de l'Institut i que es podran consultar a la seu de l'Institut.

El material cedit amb aquest conveni se suma als més de 650 documents sobre aixecaments topogràfics de primera meitat segle XX que l'antiga FECSA (ara integrada a la Fundació Endesa) va cedir a l'Institut ara fa 23 anys.

### Cessió en dipòsit de més d'un miler d'instruments fotogràfics del CEC

El juny de 2017 el Centre Excursionista de Catalunya (CEC) i l'ICGC van signar

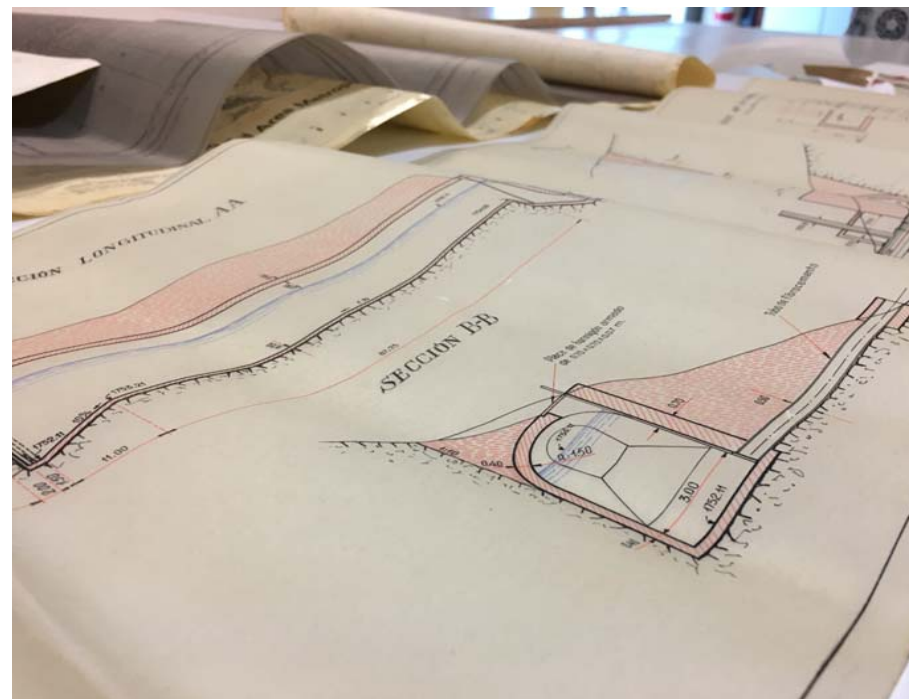
un conveni de cessió en dipòsit a l'Institut de més d'un miler d'instruments fotogràfics propietat del CEC.

D'acord amb el conveni signat es durà a terme la catalogació, restauració i difusió d'aquest valuós patrimoni aportat pels socis del CEC al llarg de molts anys. Cal recordar que l'ICGC ja té dipositat, des de 2015, el fons cartogràfic d'aquesta entitat.

### Accés als registres sísmics de l'Observatori de l'Ebre

El juny de 2017 l'ICGC i l'Observatori de l'Ebre van signar un nou conveni de col·laboració pel qual l'Institut continuarà tenint accés als registres sísmics d'aquest Observatori; ambdues institucions continuaran col·laborant en l'adquisició i el processament de dades de les estacions sísmiques operades per l'Observatori, i col·laboraran en la digitalització i posterior difusió dels registres sísmics en suport analògic del fons documental de l'Observatori.

La finalitat dels convenis de col·laboració entre ambdues institucions és millorar el servei a la comunitat sismològica nacional i internacional.



## Distinció al Gran Atlas Topogràfic de Catalunya 1:25 000

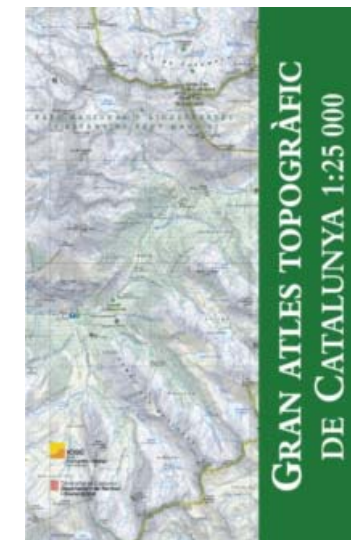
Durant la 28a Conferència Cartogràfica Internacional de la International Cartographic Association, celebrada a Washington del 2 al 7 de juliol de 2017, es va atorgar la distinció al *Gran Atlas Topogràfic de Catalunya 1:25 000*, publicat el 2016 per l'ICGC, en la categoria d'Atlas.

### AQUESTA ÉS LA 12a DISTINCIÓ QUE LA ICA ATORGA ALS PRODUCTES DE L'INSTITUT DES DE 1993

La Conferència, de caràcter bianual, és promoguda per l'Associació Cartogràfica Internacional que té la missió de promoure les disciplines i les professions de cartografia i de sistemes d'informació geogràfica en un context internacional.

A la Conferència assisteixen experts reconeguts de la comunitat cartogràfica, representants de serveis cartogràfics responsables de la cartografia del seu país i empreses relacionades amb la geoinformació, la cartografia, la teledetecció i els sistemes d'informació geogràfica.

També s'exposa, i finalment es vota en diferents categories, la producció cartogràfica de les entitats productores de cartografia d'arreu del món.



## Reconeixement de la missió SWARM360

El juliol de 2017 es va celebrar la II Barcelona Technoweeek de l'Institut de Ciències del Cosmos de la UB, dedicada als nanosatèl·lits. L'ICGC hi va aportar el seu coneixement en l'anàlisi de missió i explotació en observació de la Terra dels potencials dels petits satèl·lits.

Un jurat format per 6 avaluadors internacionals va analitzar la documentació presentada i la missió guanyadora va ser SWARM360 (ICGC-UPC).

Per dur a terme la SWARM360, l'equip de la missió va dissenyar una arquitectura de doble constel·lació: una formada per petits satèl·lits adquirint imatges òptiques i una segona dedicada a les comunicacions i descàrrega de les dades adquirides per la primera constel·lació.

Atesa la diferència d'alçades orbitals, la segona constel·lació allargaria la seva vida útil i representaria un servei de descàrrega de dades per a altres satèl·lits; es un model innovador de federació de petits satèl·lits. L'aprofitament d'aquesta segona constel·lació orientada a oferir serveis de comunicacions va ser, conjuntament amb l'anàlisi de subsistemes de satèl·lits de control tèrmic, bateries i control d'actitud, un dels factors més valorats de la proposta.



## El decaïment dels boscos del Maresme s'estén i s'accentua

La combinació de factors com la sequera, l'afectació d'un insecte perforador (*Thomicus spp.*) i l'existència de diversos fongs està provocant un greu decaïment de gran part dels boscos del Maresme. La pèrdua de vigor afecta especialment les masses boscoses orientades al sud i les pinedes.

### EL DECAÏMENT DE GRAN PART DELS BOSCOS DEL MARESME S'HA ESTÉS I ACCENTUAT EN ELS DARRES DOS ANYS

Aquests són els resultats d'un estudi encarregat per la Diputació de Barcelona a l'ICGC, en suport de les associacions de propietaris forestals. L'estudi, que es va presentar el 15 de juny en una jornada a Mataró, es basa en la comparació d'imatges procedents del satèl·lit Sentinel-2 preses entre l'estiu de 2015 i el de 2016.

Les imatges han permès identificar la superfície dels boscos del Maresme amb diversos graus de decaïment i aventurar que, si les condicions meteorològiques d'enguany són similars a les d'anys anteriors, especialment pel que fa a l'escassetat de pluges, el decaïment s'accentuarà.



Cal tenir present que les condicions en què es troben els boscos del Maresme, i els d'algunes zones del Vallès Oriental, provoca que la seva gestió sigui complexa i poc rendible. La Diputació de Barcelona ha signat convenis de col·laboració amb dues associacions de propietaris forestals, la del Montnegre-Corredor i la de la Serralada Litoral Central. Aquest finançament permet a les associacions impulsar treballs forestals per a la prevenció d'incendis, per al control de l'escarabat perforador i el decaïment de les masses boscoses.

## 25 anys de projectes interdisciplinaris de geodèsia

Aquest any 2017 es compleixen 25 anys dels projectes interdisciplinaris de geodèsia de l'Institut següents:

– Mesura i càlcul dels primers punts de la Xarxa Utilitària de Catalunya, corresponent al municipi de l'Hospitalet de Llobregat. L'àrea de la Xarxa també arribava als municipis del voltant: Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern i el Prat de Llobregat.

**Aquesta va ser la primera xarxa 3D calculada i ajustada de Catalunya, fins aleshores sempre s'havia ajustat planimetria i altimetria per separat.**

– Monumentació de l'estació GPS de l'EBRE i participació de la campanya de mesures IGS EPOCH'92 emmagatzemant dades des del 25 de juliol fins al 9 d'agost.



**Aquesta campanya va ser l'embrió fundacional de la xarxa d'estacions GNSS IGS.**

– Establiment de la primera campanya de mesura PotSis - Potencialitat sis-

mica al Pirineu oriental. El projecte va comptar amb la participació d'entitats franceses.

**Campanya de quantificació de la distribució actual de les deformacions tectòniques per a estimar els períodes de retorn de sismes destructors al Pirineu oriental aplicant tècniques geodèsiques per a la mesura dels moviments corticals recents.**

– Implantació, dins del sistema GeoTeX (geodèsia, teledetecció i xarxes), del format de dades AdIL, que encara es troba en funcionament en la producció de l'ICGC.

**Aquest sistema de càlcul facilita la integració de nous models matemàtics per a l'orientació de sensors i procés de dades geodèsiques.**

## L'ICGC membre de la Copernicus Academy Network

En el programa COPERNICUS, de la Comissió Europea, els satèl·lits Sentinel d'observació de la Terra permeten als usuaris professionals aprofitar les dades gratuïtes i transformar-les en informació i coneixement.

Com a part de les activitats d'aprofitament d'aquest programa, la Comissió Europea ha llançat la iniciativa Copernicus Academy Network que té per objectiu organitzar conferències, sessions de formació, pràctiques i material educatiu i de capacitació per potenciar les habilitats d'investigadors, científics i empresaris per utilitzar les dades i la informació de COPERNICUS i treure'n el màxim rendiment. També pretén augmentar l'intercanvi d'idees i

bones pràctiques entre els actors europeus de recerca, innovació i explotació per contribuir al desenvolupament de l'ús de dades d'observació de la Terra en general i del programa COPERNICUS en particular, tant per al sector públic com el privat. A més, fomenta la col·laboració entre institucions educatives i operadors comercials o empresaris perquè la innovació arribi al mercat i beneficiï els ciutadans.

### EL JULIOL DE 2017 L'ICGC VA SER ACCEPTAT MEMBRE TÈCNIC ORGANITZADOR DE COPERNICUS ACADEMY NETWORK



## L'ICGC nomenat afiliat al membership committee de l'EAWS

El juny de 2017 l'Institut va participar en la 9a assemblea general de serveis de predicció d'allaus europeus (EAWS) a Tutzing (Alemanya).

### DURANT AQUESTA ASSEMBLEA, L'ICGC I 4 ORGANISMES MÉS VAN SER NOMENATS AFILIATS AL MEMBERSHIP COMMITTEE DE L'EAWS

L'EAWS va aprovar el Memorandum of Understanding i l'establiment de dos comitès que el regulen: el membership committee i el technical advisory board.

En aquest sentit l'Institut va signar el Memorandum com a membership committee (cal recordar que l'ICGC forma part de l'EAWS des de 1993 any en què es va consensuar l'escala europea de perill d'allaus).

Es va aprovar per àmplia majoria la nova escala de mida d'allaus, la definició i les icones que representen les "situa-

cions típiques d'allaus" i la nova matriu de perill d'allaus que fan servir els predictors per decidir el grau de perill a l'hora de fer els butlletins de perill d'allaus. També es van acordar les noves temàtiques a discutir per als propers anys i es van establir els grups de treball per dur-les a terme. Finalment es va establir la propera reunió a Noruega el 2019.

En aquesta assemblea, que consisteix en una reunió de treball internacional de tots els centres de predicció europeus i en la qual també hi participen els centres de predicció d'Amèrica (en qualitat d'observadors), van participar més de 70 especialistes d'allaus de 20 centres de predicció europeus.



## Betaportal: Noves aplicacions

L'ICGC ha desenvolupat 3 noves aplicacions per al Betaportal:

– La primera novetat és que el mapa topogràfic 1:25 000 de tot Catalunya en continu es pot consultar ara des del navegador del mòbil i des de l'ordinador.

<http://betaserver.icgc.cat/vectortiles/mto25m14.html>

– La segona és la confecció de mapes de població de Catalunya a la carta basant-se amb dades oficials de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

<http://betaserver.icgc.cat/poblacio-catalunya/>

– La tercera és la possibilitat de compartir la localització d'un usuari o la d'un establiment amb qui l'usuari desitgi.

<http://betaportal.icgc.cat/wordpress/on-soc/>

