

## Breus

### Inici del projecte liderat per l'ICGC: POCRISC

L'ICGC és soci coordinador del projecte POCRISC (Per a una cultura comuna del risc sísmic). El projecte té una durada de tres anys i és finançat amb fons FEDER de la Unió Europea a través del programa POC-TEFA 2014-2020, INTERREG V-A Espanya-França-Andorra.

L'objectiu del projecte és desenvolupar i implementar eines i aplicacions per millorar la preparació de la societat per fer front a situacions de crisi sísmica i per donar suport a les entitats responsables de la prevenció i la gestió del risc sísmic.

### L'Institut participa en el projecte U-Geohaz

L'Institut participa juntament amb disset organitzacions de la Unió Europea en el projecte U-Geohaz: *Geohazard impact assessment for urban areas* que parteix dels projectes de recerca per a la prevenció i preparació en l'àmbit de la protecció civil i la contaminació marina.

A partir de l'U-Geohaz s'actualitzaran mapes gairebé en temps real per donar suport als sistemes d'alertes primerenques d'esllavissades, caigudes de blocs i riscos associats a l'activitat volcànica de les zones monitoritzades.

### L'ICGC ha participat en el projecte UN-GGIM

L'ICGC ha participat en la redacció del *Core Spatial Data on Geographical Names* dins del projecte UN-GGIM (*United Nations initiative on Global Geospatial Information Management*) impulsat per les Nacions Unides.

Dirigint l'enfocament cap a una infraestructura de dades espacials, les diferents àrees temàtiques de l'UN-GGIM, entre d'elles la toponímia, han treballat en la normalització i la densificació d'un model de dades que defineixi uns requisits comuns per als estats membres.

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

Any 5 - Juny 2018 - Número 13

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

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

[www.icgc.cat](http://www.icgc.cat)  
[twitter.com/ICGCat](https://twitter.com/ICGCat)  
[facebook.com/ICGCat](https://facebook.com/ICGCat)

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

## L'ICGC participa en cinc projectes europeus sobre geotèrmia i hidrogeologia

<http://geoera.eu>

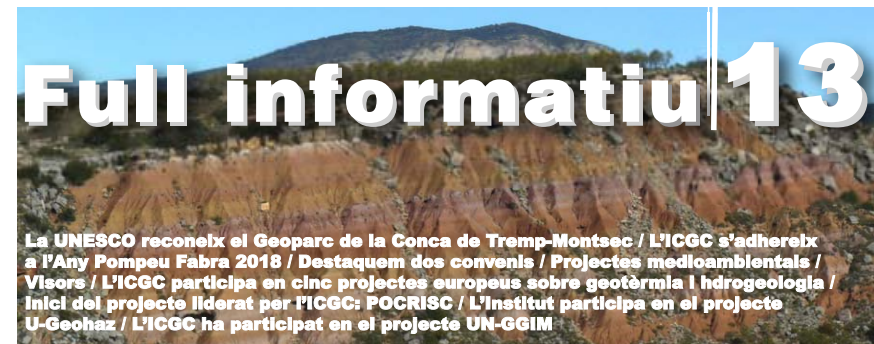
El 2018 el consorci GeoERA H2020 EraNet ha aprovat 2 projectes geotèrmics i 3 projectes hidrogeològics presentats per l'ICGC juntament amb altres serveis geològics europeus membres del consorci. Aquests projectes es desenvoluparan en el període 2018-2021.

Projectes geotèrmics:

- **MUSE (Management Urban Shallow geothermal Energy in EU cities)**. S'orienta a la geotèrmia superficial. L'ICGC assumeix el rol de líder de les tasques destinades a l'assaig i implementació de metodologies d'avaluació dels recursos geotèrmics superficials en àrees urbanes. El projecte contempla analitzar 14 casos pilot situats en ciutats europees, una d'elles Catalunya.
- **Hot-Lime (Mapping and Assessment of Geothermal Plays in Deep Carbonate Rocks – Cross-domain Implications and Impacts)**. L'objectiu és desenvolupar i assajar metodologies noves o millorades d'avaluació, modelització i quantificació del potencial geotèrmic en aqüífers profunds carbonàtics i aplicar les especificacions de la classificació marc de les Nacions Unides per a reserves i recursos minerals i reserves d'energia fòssils per a la classificació de recursos geotèrmics. El projecte s'aplica a 10 àmbits pilot situats arreu d'Europa, un d'ells Catalunya, on l'ICGC testearà i implementarà la metodologia.

Projectes hidrogeològics:

- **HOVER (Hydrogeological processes and Geological settings over Europe controlling dissolved geogenic and anthropogenic elements in groundwater of relevance to human health and dependent ecosystems)**. Amb aquest projecte s'avaluen els aspectes del medi geològic que afecten la qualitat de les aigües subterrànies i la transferència d'elements d'origen natural i antropogènic. L'ICGC participa en el desenvolupament d'una metodologia d'avaluació i en l'elaboració d'un mapa paneuropeu de vulnerabilitat a la contaminació, i en el desenvolupament de metodologies d'anàlisis dels factors geològics i hidrogeològics que condicionen la distribució d'elements traça d'origen geogènic en l'aigua.
- **TACTIC (Tools for Assessment of Climate change Impact on Groundwater and Adaptation Strategies)**. El projecte desenvolupa mètodes i productes per millorar el coneixement dels sistemes hidrogeològics i els impactes del canvi climàtic que els afecten. L'ICGC participa en els treballs sobre el fenomen de la intrusió salina per desenvolupar una metodologia comuna que generi informació a escala paneuropea. Aquesta metodologia s'aplica a diverses zones pilot, una d'elles Catalunya.
- **RESOURCES (Resources of groundwater, harmonized at CrossBorder and Pan-European Scale)**. L'objectiu és l'harmonització de la informació sobre els recursos d'aigua subterrània aplicant mètodes comuns per a la caracterització d'aqüífers a escala paneuropea. L'ICGC participa en l'elaboració d'un mapa de recursos d'aigua subterrània d'Europa i en els treballs de caracterització, classificació i avaluació d'aqüífers càrstics, tasca en la qual assumirà el rol de coordinador de l'aplicació dels mètodes desenvolupats a les diferents àrees pilot, una d'elles Catalunya.



## La UNESCO reconeix el Geoparc de la Conca de Tremp-Montsec

La Conca de Tremp-Montsec passa a formar part de la xarxa de Geoparcs Mundials d'acord amb la resolució de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO) de 17 d'abril.

### L'ICGC EXERCEIX LA DIRECCIÓ CIENTÍFICA D'AQUEST NOU GEOPARC I PRESTA LES INSTAL·LACIONS DEL SEU CENTRE DE SUPORT TERRITORIAL A TREMP

Aquesta Conca és un laboratori natural reconegut a tot el món on és possible obtenir un estudi detallat de diferents àrees relacionades amb les ciències de la Terra. A més, aquest territori compta amb equipaments que divulguen i interpreten el patrimoni paleontològic, geològic, miner i cultural.

El Geoparc de la Conca de Tremp-Montsec el formen 19 municipis de 4 comarques lleidatanes: Pallars Jussà, Noguera, Pallars Sobirà i Alt Urgell que, en el seu conjunt, superen els 2 000 km<sup>2</sup>. És una àrea amb un gran valor geològic i natural que permet explicar com es van formar serralades com la dels Pirineus. També s'hi troben elements que

ajuden a explicar l'evolució de la vida, per exemple, les restes fòssils dels últims dinosaures que van viure a Europa.

Per mantenir aquesta marca d'elevada qualitat, la UNESCO avaluarà cada quatre anys la gestió del territori. Això obliga a complir els objectius marcats i a apostar per un desenvolupament sostenible que beneficiï la població local.

### LA XARXA GLOBAL DE GEOPARCS DE LA UNESCO COMPRÈN 130 LOCALITZACIONS EN MÉS DE 35 PAÏSOS. D'AQUESTES, 73 FORMEN PART DE LA XARXA EUROPEA I ES REPARTeixEN EN 24 PAÏSOS, DELS QUALS 2 ES TROBEN A CATALUNYA: EL DE LA CATALUNYA CENTRAL I EL DE LA CONCA DE TREMP-MONTSEC

Un geoparc és un territori reconegut per la UNESCO que compta amb un patrimoni geològic, paleontològic i miner d'importància internacional i aquest reconeixement comporta formar part d'una xarxa internacional i d'un programa propi de la UNESCO que afavoreix la formació de professionals i d'emprenedors locals.



# L'ICGC s'adhereix a l'Any Pompeu Fabra 2018

<http://www.icgc.cat/Ciutada/Descarrega/Postersalendars>

En commemoració de l'Any Pompeu Fabra l'ICGC ha editat i publicat el facsimil *Mapa de les terres de llengua catalana: publicat a despeses del patrici català Dr. Antoni de P. Aleu. Publicacions de l'Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana. 1:500 000. [1921].* L'original fa 120 x 98 cm i es conserva a la Cartoteca de Catalunya de l'Institut.

El mapa, que va ser presentat el 19 d'abril a la seu de l'ICGC pel secretari general del Departament de Territori i Sostenibilitat, per la directora general de Política Lingüística i pel director de l'ICGC, delimita sobre una base topogràfica les terres de la Península Ibèrica de parla catalana amb les Illes Balears. Els moviments de renovació pedagògica de Catalunya impulsats, entre d'altres, per l'Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana, coneguda com la Protectora i fundada el 1898, proposaren la llengua catalana com a parla de l'escola i l'ús d'una pedagogia nova, moderna i activa. Un dels àmbits en què adquirí més rellevància aquesta renovació fou en l'ensenyament de la geografia, i els mapes esdevingueren una de les eines més utilitzades. D'aquí la publicació, des de principi del segle XX, de diversos mapes escolars en català.

Pompeu Fabra (Barcelona 1868 - Prada de Conflent 1948) fou nomenat el 1917 president de la Comissió Editorial Pedagògica de la Protectora perquè impulsés l'edició de tot tipus de material pedagògic en català, d'entre ells aquest mapa, i va ser la Secció Cartogràfica de la Mancomunitat de Catalunya, precedent de l'actual Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, qui el va elaborar.



## Destaquem dos convenis...

### Conveni amb l'Institut d'Estudis Aranesi per establir noves col·laboracions en matèria de toponímia

El maig de 2018 l'Institut d'Estudis Aranesi-Acadèmia Aranesa de la Llengua Occitana (IEA- AALO) i l'ICGC van signar un conveni pel qual l'ICGC els cedeix la toponímia aranesa de la base de dades toponímica 1:5 000 organitzada i estructurada per a poder ser actualitzada i finalment oficialitzada.

Amb la toponímia oficialitzada, l'IEA-AALO té la voluntat de dur a terme i publicar el Nomenclator de la toponímia de Val d'Aran amb la col·laboració de l'ICGC.



### Conveni amb el Gremi d'Àrids de Catalunya

El maig de 2018 el Gremi d'Àrids de Catalunya i l'ICGC van signar un conveni per col·laborar en el projecte "Pirineus Geological Open Museum", una exposició permanent a l'aire lliure d'elements geològics que s'ubicarà a l'entorn urbà del Centre de Suport Territorial Pirineus de l'Institut, a la ciutat de Tremp, on es troba també la seu científica del Geoparc de la UNESCO Orígens-Pirineus Catalans.

## Projectes medioambientals

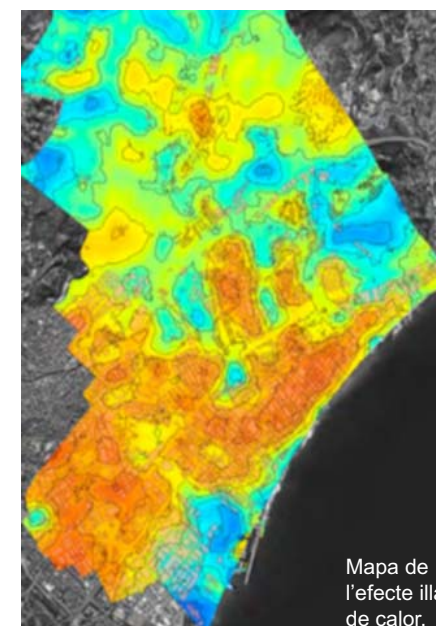
### Atles de sostenibilitat urbana de Badalona

L'Institut ha elaborat, per encàrrec de l'Ajuntament de Badalona, l'*Atles de Sostenibilitat Urbana* de la ciutat. El treball va ser presentat el 8 de maig pel regidor de Badalona Pròspera i Sostenible, el secretari general del Departament de Territori i Sostenibilitat, la directora general de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic i el director de l'ICGC.

L'Atles consisteix en un conjunt de mapes temàtics on es mostren diferents indicadors: el grau de cobertura real de vegetació de la ciutat; el comportament tèrmic de la ciutat (illa de calor); les pèrdues de calor i fred a través de les cobertes dels edificis industrials i de la resta d'edificis; l'impacte tèrmic de l'autopista C-31; la contaminació lumínica; la naturalesa de la llum emesa cap al cel; el potencial fotovoltaic i tèrmic de les cobertes de la ciutat.

### AQUESTA INFORMACIÓ ÉS UNA EINA AL SERVEI DE LES ADMINISTRACIONS PER A LA PRESA DE DECISIONS EN L'URBANISME

La informació recollida orienta l'impuls de polítiques d'adaptació al canvi climàtic, la reurbanització amb noves cobertes, l'expansió de les energies renovables, el disseny de plans d'enllumenat o els plans de prevenció de salut, i permet als ciutadans conèixer l'estat de la seva ciutat.



Mapa de l'efecte illa de calor.

### Projecte LIFE EBRO-ADMICLIM

La secretària de Medi Ambient i Sostenibilitat i el director de l'ICGC van presentar el 25 de maig la finalització del projecte europeu LIFE EBRO-ADMICLIM, dut a terme durant quatre anys.

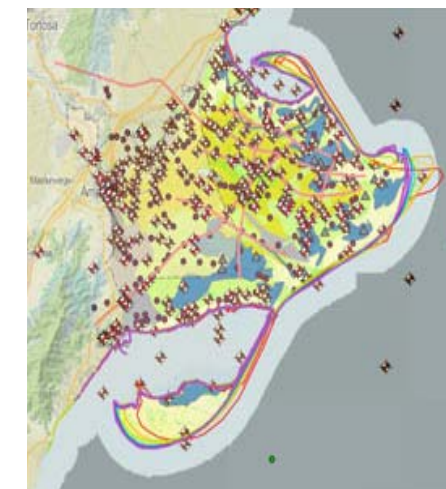
Aquest projecte ha permès desenvolupar i aplicar noves estratègies d'adaptació i mitigació al Delta de l'Ebre. La regressió de la seva costa i la pèrdua d'elevació només poden ser compensades a llarg termini amb mesures d'adaptació i de mitigació emprant tècniques d'enginyeria ecològica.

### EL PROJECTE HA TINGUT UN ENFOCAMENT INNOVADOR A ESCALA INTERNACIONAL A PARTIR DE LA GESTIÓ INTEGRADA DE L'AIGUA, DELS SEDIMENTS I DELS HÀBITATS

L'Institut ha elaborat el mapa de zonificació de la subsidència de la plana deltaica a partir d'un model geològic 3D del delta. El mapa detalla les zones més vulnerables a l'enfonsament, dades que permetran prioritzar les àrees d'actuació per pal·liar aquest problema.

El projecte ha estat coordinat per l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries amb la participació de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, l'Agència Catalana de l'Aigua, la Universitat de Còrdova, el Consorci d'Aigües de Tarragona, la Comunitat de Regants Sindicat Agrícola de l'Ebre i l'ICGC.

<http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Eines/Visualitzadors-Geoindex/Geoindex-Projecte-Life-EBRO-ADMICLIM>

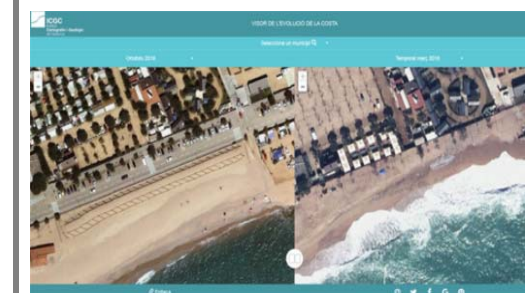


## Visors

### Imatges del temporal de març de 2018

En motiu del temporal de març de 2018 l'ICGC va sobrevolar el litoral des de Badalona fins al Cap de Creus amb un avió equipat amb càmera fotogràmica. Les imatges captades, un cop georeferenciades i tractades per obtenir continuïtat territorial, es van publicar al visor de l'Institut per facilitar la mesura i la visualització dels danys causats.

<https://visors.icgc.cat/costa>



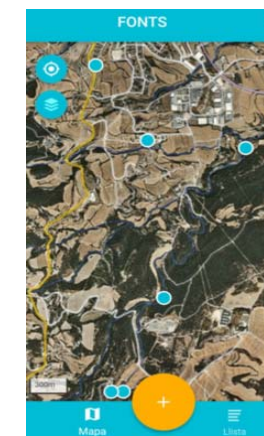
### CercaFonts

L'Agència Catalana de l'Aigua i l'ICGC han desenvolupat CercaFonts, una aplicació per a mòbils que aporta informació de la ubicació de 5 000 fonts naturals repartides per tot Catalunya.

L'aplicació (disponible tant per a Android com per a iOS) esdevé una referència per als excursionistes i els aficionats a les caminades per trobar informació de les fonts.

L'eina fomenta la col·laboració entre institucions i usuaris aportant informació sobre la localització de noves fonts o de fonts ja catalogades, i millorant les descripcions de les fonts recollides.

CercaFonts incorpora un visor que, a banda de mostrar la posició de les fonts oficials i de les recollides per l'usuari, mostra la ubicació de l'usuari. També ofereix la possibilitat de buscar el nom d'una determinada font o bé accedir a una llista que facilita la cerca.



[cercafonts.icgc.cat](http://cercafonts.icgc.cat)