

# Breus

## Trobada al pic de Medacorba

El juliol es va dur a terme al pic de Medacorba la segona trobada dels representants dels diferents parcs naturals que conformen el Parc Pirinenc de les Tres Nacions, i hi van convidar membres de l'ICGC i de la Union Nationale des Géomètres-Experts francesos.

Durant l'ascensió al pic l'Institut va prendre observacions amb receptors GNSS per determinar l'alçada del pic de Medacorba, que han donat com a resultat la cota ortomètrica de 2 914,52 m, i un cop arribats al cim es va col·locar una placa d'homenatge pòstum a Michel Sebastien, ideòleg i principal impulsor del Parc.

Aquesta trobada és una iniciativa dels quatre parcs que conformen el Parc Pirinenc de les Tres Nacions, que és una marca d'identitat comuna per a una de les àrees protegides transfrontereres més extenses d'Europa, formada pel Parc Natural de l'Alt Pirineu, el Parc Natural Regional dels Pirineus Ariègeois, el Parc Natural de la Vall de Sorteny i el Parc Natural Comunal de les Valls del Comapedrosa.

Amb la voluntat de treballar conjuntament per al desenvolupament d'aquesta àrea, els quatre parcs col·laboren en la planificació i execució d'activitats i iniciatives conjuntes, essent una d'aquestes iniciatives l'ascensió al pic de Medacorba, punt d'unió de tres dels quatre parcs naturals que formen el Parc.

## Inici de la difusió periòdica d'informació d'instal·lacions geotèrmiques de Catalunya

[https://app1.icgc.cat/pub/icgc\\_01\\_geotermia.pdf](https://app1.icgc.cat/pub/icgc_01_geotermia.pdf)

La informació sobre instal·lacions de climatització i de producció d'aigua calenta sanitària amb geotèrmia superficial a Catalunya és consultable des del web de l'ICGC i descarregable en PDF.

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

Anys 6 - Octubre 2019 - Número 17

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

Centre de Suport Territorial Pirinenc  
Passatge 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

# Destaquem la signatura de tres convenis

Del període juliol-octubre de 2019 destaquem la signatura de tres convenis:

**Conveni amb l'Observatori de l'Ebre**  
En el marc de les competències de l'ICGC sobre sismologia establertes per Llei, l'Institut ha signat un nou conveni amb l'Observatori de l'Ebre (OE) per continuar col·laborant tant en l'adquisició i processament de dades sísmiques com en la preservació, catalogació i difusió del patrimoni sísmològic del fons documental de l'Observatori.

En concret, el conveni estableix els mecanismes necessaris per al manteniment operatiu conjunt de les tres estacions sísmiques que són propietat de l'OE: EBR (Ebre), ALCN (Alcanar) i ALCX (Alcalà de Xivert); per facilitar l'intercanvi i la difusió en temps real de les dades sísmiques al llarg del període de vigència d'aquest conveni, i per implementar les plataformes adients a les pàgines web d'ambdues institucions per difondre la informació objecte d'aquest acord i d'altres d'anteriors.

A més, l'Institut hi aporta l'escaneig dels sismogrames analògics del fons documental de l'OE corresponents als sismògrafs que han estat en funcionament a l'Observatori al llarg de la seva història i l'OE escanejarà els butlletins sísmològics del seu fons documental.

Amb aquests objectius es persegueix millorar la contribució al monitoreig de l'activitat sísmica a Catalunya i en particular a les Terres de l'Ebre, preservar el coneixement de la sismicitat històrica del nostre país i facilitar a la comunitat sísmològica l'accés a aquesta informació d'elevat valor científic.

## Conveni amb Jordi Lluís Pi

S'ha formalitzat la donació a l'ICGC de més d'un miler de fotografies de paisat-

ges realitzades per Jordi Lluís Pi, membre de la Societat Catalana de Fotògrafs de la Natura, les quals passaran a formar part del fons documental de la Cartoteca de l'Institut i seran de consulta pública.

Amb aquesta donació l'ICGC posarà a disposició dels usuaris 1 210 fotografies digitals corresponents a 145 paratges de 35 comarques catalanes. Cada fotografia s'acompanya de les seves metadades amb la voluntat que sigui útil per a la seva conservació i difusió.

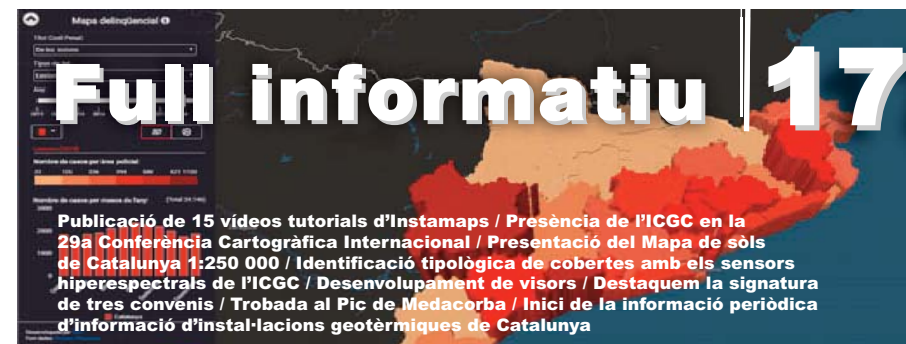
Aquesta donació es produeix després de la col·laboració entre el fotògraf i l'ICGC el 2018 per hostatjar l'exposició "Paisatges geològics de Catalunya, una mirada fotogràfica a la geologia catalana", on s'exposaren fotografies de diferents paisatges geològics rellevants de Catalunya.

## Conveni amb el Departament d'Interior

El Departament d'Interior i l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya han signat un conveni de col·laboració per establir nous vincles interdepartamentals que ajudin a millorar l'intercanvi d'informació i a buscar sinergies en accions comunes.

Amb aquesta signatura, a més d'establir els mecanismes interdepartamentals necessaris per a l'intercanvi d'informació sistemàtica, específica, estructurada i georeferenciada, també s'estableixen les possibilitats de col·laboració formativa i d'assessorament tècnic en els àmbits d'actuació afins.

Aquest treball conjunt revertirà en benefici de la societat i de la mateixa Administració.



# Publicació de 15 vídeos tutorials d'Instamaps

<http://www.icgc.cat/Ciutada/Informa-t/Videos>

Instamaps és una eina desenvolupada per l'Institut amb la finalitat que els usuaris facin els seus propis mapes. Per tal de facilitar el seu maneig, i en el marc de donar difusió als productes i serveis que l'ICGC ofereix als ciutadans, l'Institut ha publicat 15 vídeos tutorials de Instamaps.

Aquests vídeos fan un recorregut per l'eina mostrant, cada un d'ells, aspectes concrets, com ara:

- Introducció a Instamaps i mapes d'exemple
- Blog, preguntes freqüents sobre l'entrada i el registre
- Galeria d'usuari
- Fem i publiquem un mapa senzill
- Creació d'elements puntuals i lineals
- Creació de polígons i informació
- Fem un mapa a partir d'un arxiu de dades excel o csv
- Geocodificació d'adreces
- Mapificar a partir de codis administratius diversos: municipis, comarques...
- Elaborar un mapa amb dades obertes de la Generalitat

- Elaborar un mapa d'àrees de joc amb dades de Google Drive
- Elaborar un mapa d'habitatges a partir de codis
- Generar un mapa d'estats del món a partir d'un arxiu de dades
- Com visualitzar dades cridant només el visor en un enllaç
- Com posar informació multimèdia a Instamaps

Esperem que us siguin d'utilitat!



# Presència de l'ICGC en la 29a Conferència Cartogràfica Internacional

Per visualitzar els vídeos presentats a l'Exposició: <http://www.icgc.cat/Ciutada/Informa-t/Videos>

L'ICGC ha participat en una altra edició de la Internacional Cartographic Association (ICA), concretament en l'exposició de la 29a Conferència Cartogràfica Internacional, celebrada a Tòquio del 14 al 20 de juliol de 2019, on ha exhibit una selecció dels seus darrers productes classificats en les categories següents:

- Mapes: Mapa de sòls de Catalunya 1:250 000, Mapa de sostenibilitat urbana de Badalona i Mapa topogràfic de Badalona 1:15 000.
- Atlès: Nomenclàtor dera Val d'Aran.
- Productes digitals: Vídeos de les aplicacions Context-Maps i Relleu i ombres.
- Productes educacionals: Còmic de la Mesura de la Terra i vídeo de Pintamaps.

- Altres productes: facsímil Recueil des plans du Roussillon, de Catalogne, de Jacques Pennier.

En aquesta exposició han participat institucions cartogràfiques nacionals de 30 països d'arreu del món i s'ha exhibit més de 375 peces.

La Conferència, de caràcter bianual, té la missió de promoure les disciplines i les professions de cartografia i de sistemes d'informació geogràfica en un context internacional.

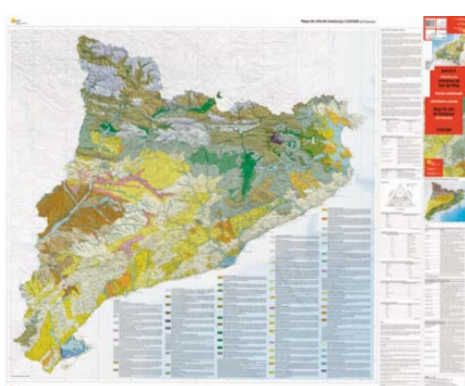
A la Conferència assisteixen experts reconeguts de la comunitat cartogràfica, representants de serveis cartogràfics responsables de la cartografia del seu país i empreses relacionades amb la geoinformació, la cartografia, la teledetecció i els sistemes d'informació geogràfica per posar en comú les darreres tecnologies aplicades en aquests àmbits.

## Presentació del Mapa de sòls de Catalunya 1:250 000

El 20 de setembre de 2019 la directora general d'Agricultura i Ramaderia del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP), Elisenda Guillaumes, i el director de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), Jaume Massó, van presentar el primer Mapa de sòls de Catalunya 1:250 000 a l'ICGC.

### EL MAPA DE SÒLS DE CATALUNYA 1:250 000 ÉS FRUIT DEL TREBALL COL·LABORATIU ENTRE L'ICGC (DTES) I EL DARP

En aquesta primera edició s'ofereixen dues versions del mateix MSC250M. La primera segueix el sistema de classificació Soil Taxonomy (SSS, 2014), que ha estat el sistema històricament més emprat en la cartografia de sòls a Catalunya. La segona segueix la World Reference Base for Soil Resources (IUSS Working Group WRB, 2015), que és el sistema proposat per a la interoperabilitat de les dades de sòls en les especificacions de la Directiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) i que compta amb la cooperació i el recolzament logístic de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) i de la Unió Internacional de la Ciència del Sòl (IUSS).



Aquest document cartogràfic proporciona informació sobre la distribució dels sòls en el territori i les seves característiques físiques, químiques i biològiques. També proporciona informació precisa sobre els valors agrònomicos, ecosistèmics i ambientals de les diverses unitats cartogràfiques en què s'ha dividit el sòl de Catalunya.

El mapa és l'eina bàsica per:

- Mitigar els efectes del canvi climàtic.
- Aplicar la Llei d'Espais Agraris, que ha de permetre la protecció dels sòls d'alt valor agrari i la planificació territorial agrària.

- Preservar i gestionar de manera sostenible aquest recurs natural i estudiar la seva capacitat d'absorció de carboni.

És el resultat de síntesi de les diverses dades disponibles fins al 2018 i és fruit del treball conjunt entre l'ICGC (DTES) i el DARP. Per a la seva elaboració hi han col·laborat membres del grup de treball de sòls format per experts de diferents universitats catalanes, de l'Institut d'Estudis Catalans, del DARP i de l'ICGC.

El Mapa de sòls de Catalunya 1:250 000 situa Catalunya al mateix nivell de països com Alemanya, Bèlgica, Països Baixos, Regne Unit o Itàlia, que disposen d'instruments equivalents.

## Identificació tipològica de cobertes amb els sensors hiperespectrals de l'ICGC

L'Institut, dins del marc de les competències de recerca que té atorgades per Llei, analitza les potencialitats dels nostres sensors hiperespectrals per a estudis mediambientals.

Per a la identificació de tipologies de cobertes, concretament per a la identificació del material superficial que les cobreixen, el juny de 2019 es va fer un vol diürn simultani amb els sensors hiperespectrals AISA (en el rang del visible i infraroig proper) i TASI (en el rang del tèrmic) sobre Barberà del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Sabadell i el Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Al laboratori de l'Institut es va establir un sistema per mostrejar el comportament espectral d'ambdós sensors a partir de les mostres captades i es van generalitzar 8 tipologies bàsiques a partir d'una classificació de 21 tipologies de cobertes.

El control de qualitat dels resultats, que ha determinat una precisió global al voltant del 80%, es va fer conjuntament amb l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals i la Universitat Politècnica de Catalunya, coordinadors del projecte europeu FERTILECITY.

El coneixement de la tipologia dels materials superficials que constitueixen les cobertes és cabdal per a l'anàlisi i la formulació de polítiques mediambientals, per a la presa de decisions que impliquin els seus usos en l'ecosistema urbà i periurbà, i com a infraestructura potencial en la generació d'energia de fonts alternatives.

Exemple de classificació de tipologies de cobertes d'edificis del vol TASI+AISA en una zona industrial al sud de Sabadell.



## Desenvolupament de visors

### Visor de dades delinqüencials

L'ICGC ha desenvolupat el visor del Mapa delinqüencial de Catalunya per encàrrec del Cos dels Mossos d'Esquadra.

El visor va ser presentat a la seu de l'ICGC el juliol de 2019 pel director general de la Policia, Andreu Joan Martínez; pel cap de la Comissaria General de Relacions Institucionals, Prevenció i Mediació, Josep Codina, i pel director de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Jaume Massó.

### ES TRACTA D'UNA EINA GRÀFICA INTERACTIVA QUE MOSTRA LES DADES DE LA DELINQUÈNCIA A CATALUNYA EN EL PERÍODE 2011-2018 I FACILITA LA CONSULTA DE LA INFORMACIÓ PER MITJANS INFORMÀTICS I EN FORMATS FÀCILMENT COMPRESIBLES

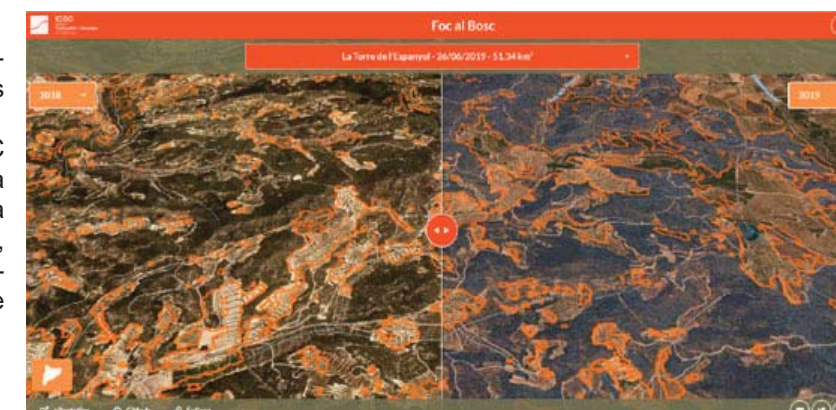
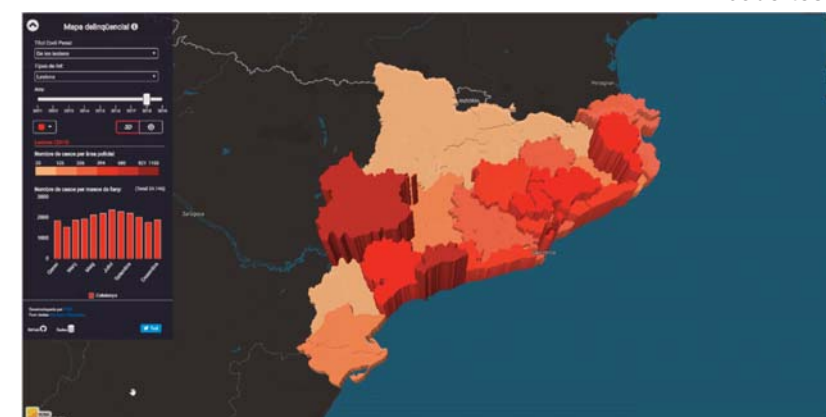
L'eina mostra la ubicació de les comissaries i permet cercar per títol del codi penal, per tipus de fet i per any la informació que volem visualitzar en el mapa (en 2D i 3D). Aquesta informació també es mostra per mesos en format gràfic. Per a ambdues representacions es pot seleccionar la paleta de colors.

En compliment a la Llei de transparència i accés a la informació pública, des de 2011 la Policia de la Generalitat de Catalunya facilita l'accés lliure a les seves dades. En aquest cas, en tractar-se de la representació de dades d'àmbit territorial de les Àrees Bàsiques Polícials, l'ICGC aporta la seva expertesa en el tractament i la representació geogràfica de la informació per a la seva visualització en un mapa interactiu.

### L'ICGC APORTA LA SEVA EXPERTESA EN EL TRACTAMENT I LA REPRESENTACIÓ GEOGRÀFICA PER VISUALITZAR LA INFORMACIÓ EN UN MAPA INTERACTIU

Conèixer els tipus delinqüencials sobre el territori facilita les tasques dels Mossos d'Esquadra per a millorar la seguretat de la ciutadania.

<https://visors.icgc.cat/mapa-delinquencial/#7.55/41.602/1.239>



### Visualització incendis forestals:

Visor ICGC:

<https://visors.icgc.cat/incendi-ribera-ebre/#5/41.271/0.592>

Foc al bosc:

<https://visors.icgc.cat/focalbosc/#7.4/41.714/1.564>

VISSIR:

<http://www.icc.cat/vissir/>

En color:

<http://www.icc.cat/vissir3/index.html?kzNzBtBCY>

En infraroig color:

<http://www.icc.cat/vissir3/index.html?l8hPBtm2b>

Instamaps:

<https://www.instamaps.cat/#/>

### Visualitzador dels incendis forestals de Catalunya

Les imatges de l'incendi de la Ribera d'Ebre publicades el juliol de 2019 al visor de l'ICGC es difonen també en les aplicacions següents: Foc al bosc, VISSIR i Instamaps per donar més cobertura a la difusió i arribar a un major nombre d'usuaris.

L'eina **Foc al bosc** mostra la distribució i l'abast territorial de tots els incendis, des de 1986 fins al darrer de 2019, informació que també es mostra per anys. En passar el cursor sobre un incendi concret es desplega la data i el nom del municipi on es va originar i també la superfície afectada. Si el cliquem, podrem comparar l'àrea afectada abans i després del foc.

Des del **VISSIR** les imatges es poden visualitzar en color i en infraroig color (aquestes darreres són sensibles a les cobertes vegetals i mostren en vermell on hi ha clorofil·la).

Aporta eines de dibuix, d'edició i de mesura per poder interrogar les imatges.

Des d'**Instamaps** l'usuari pot carregar les imatges de l'incendi de forma directa accedint al menú de dades i la pestanya de geoserveis. Un cop carregades podrà aprofitar totes les possibilitats de l'eina, com ara dibuixar polígons de les zones afectades, afegir-hi més informació i publicar el visor resultant.

Visor de dades delinqüencials.