

## Breus

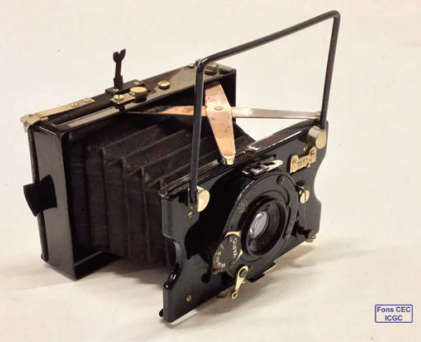
### S'incrementen els fons de la Cartoteca de l'ICGC

Els fons de la Cartoteca de Catalunya de l'ICGC s'han incrementat amb el fons Lluís Massanas i amb els instruments fotogràfics del Centre Excursionista de Catalunya (CEC).

El fons Lluís Massanas és constituït per una col·lecció d'instruments cartogràfics antics i per documentació cartogràfica relacionada amb l'empresa Polux.

Els instruments fotogràfics del CEC són: càmeres fotogràfiques, des de les plegables de principi del segle XX fins a les compactes; accessoris, com ara filtres i fundes; càmeres cinematogràfiques, moltes de format 8 mm i super 8; material de laboratori, projectors i visors de diapositives, o documents inusuals com per exemple un carnet d'explorador de 1915.

<https://cartotecadigital.icgc.cat/>



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

Any 8 - Juny 2021 - Número 22

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 Pirineus  
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

## Projecte "Transcriu-me" per recollir dades de les fotografies de núvols del fons del SMC

<https://transcriu.bnc.cat>

L'ICGC participa en la celebració del centenari de la creació del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) amb un projecte de transcripció de dades d'un miler de fotografies de núvols mitjançant l'eina "Transcriu-me", impulsat per la Biblioteca de Catalunya i el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya, per millorar l'accés als continguts digitals.



Foto del Fons Històric del Servei Meteorològic de Catalunya (Cartoteca Digital de l'ICGC).

### L'OBJECTIU D'AQUEST PROJECTE, PROPOSAT PER L'ICGC, ÉS RECUPERAR LES METADADES DE LES IL·LUSTRACIONS PER TAL D'INTEGRAR-LES A LA CATALOGACIÓ DEL FONDS

El 1984 es va recuperar el fons històric del SMC, que havia estat confiscat el 1939, i va quedar dipositat a l'ICGC per a la seva conservació i consulta. D'entre tota la documentació en destaca una col·lecció de gairebé vuit mil fotografies de núvols fetes entre 1923 i 1938 des de la seu del Servei. Són negatius en suport de vidre i el delicat estat de conservació, alguns d'ells fets

malbé, va impulsar la seva digitalització per a preservar el contingut. Cadascun dels negatius porta escrit a mà, en un dels marges de la fotografia, un seguit de dades relatives al dia, hora, coordenades i nom del fotògraf.

L'eina "Transcriu-me" permet, de manera fàcil i intuïtiva, visualitzar cada fotografia i anotar i enviar la informació que contenen els marges. Amb aquesta iniciativa invitem a la ciutadania que participi en la recollida de les dades i ens les faci arribar.

El projecte s'inicia amb un primer grup de 1 000 fotografies que han estat publicades a la Cartoteca Digital de l'ICGC.

## Publicat el catàleg "Holotips i neotips del Museu Geològic del Seminari de Barcelona (1868-2020)"

L'ICGC, en col·laboració amb el Museu Geològic del Seminari de Barcelona (MGSB), ha publicat el catàleg *Holotips i neotips del Museu Geològic del Seminari de Barcelona (1868-2020)*, que recull la col·lecció d'holotips del Museu.

Aquesta col·lecció constitueix una part substancial del patrimoni geològic i paleontològic de Catalunya, i mostra el paper del propi MGSB des del punt de vista històric i científic.

El catàleg (que es complementa amb la consulta en línia i que s'actualitza anualment) s'ha elaborat d'acord amb les recomanacions dels codis

internacionals de nomenclatura botànica i zoològica.

L'objectiu d'aquesta obra científica de referència internacional és que els investigadors puguin consultar la nomenclatura i la descripció de les espècies fòssils determinades i custodiades al Museu.



## L'ICGC nou patró de la fundació de l'Observatori de l'Ebre

Amb la modificació, aprovada el 16 de febrer de 2021, dels estatuts de la Fundació Observatori de l'Ebre per adequar-los a la seva integració en el sector públic de la Generalitat de Catalunya, el conseller de Territori i Sostenibilitat n'exercirà la presidència i s'incorpora com a nou patró de la Fundació l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

### AMB AQUESTA INCORPORACIÓ ES CULMINA UNA RELACIÓ TECNICO CIENTÍFICA MANTINGUDA DES DE FA DECADES AMB DUES INSTITUCIONS

L'Observatori i l'ICGC col·laboren fa temps en la digitalització del fons d'enregistraments instrumentals i altres dades històriques conservades a l'Observatori, i també en la catalogació del fons cartogràfic de la Fundació. Aquest fons, que acumula un gran patrimoni científic i un extens fons cartogràfic fruit de la seva llarga trajectòria, és escanejat per l'Institut i el fa accessible a la ciutadania a través de la seva Cartoteca.

L'Observatori de l'Ebre és una fundació sense ànim de lucre dedicada a l'estudi de fenòmens geofísics creada el 1904. D'aquesta fundació es destaca la recerca, l'observació, l'estudi de la relació entre fenòmens solars i terrestres, la meteorologia i la geofísica, especialment en l'estudi dels impactes del canvi climàtic



## Nou Centre de Suport Territorial Litoral

L'ICGC ha creat el CST Litoral que té la missió de donar suport tècnic i científic als estudis de proximitat a partir de l'adquisició de dades i d'informació del litoral de Catalunya. Aquest Centre s'ubica a l'Observatori de l'Ebre.

Aquest és el segon Centre de Suport Territorial de l'ICGC, el 2009 va posar en funcionament el CST Pirineus a la ciutat de Tremp, des d'on es realitzen treballs de geologia, atenció a riscos geològics, activitats de divulgació i també treballs d'edafologia, com per exemple: preparar els monòlits que

s'incorporen al Centre d'Interpretació de Sòls, actualment ubicat a la seu del CST. EL CST LIT ORAL HA DE SER UN CENTRE DE REFERÈNCIA EN L'OBSERVACIÓ DE LA DINÀMICA DEL LIT ORAL DE CATALUNYA

Amb la ubicació estratègica d'aquests centres per les zones d'alt interès geològic de Catalunya, l'ICGC vol difondre, des de la proximitat, el coneixement del territori a la ciutadania.

# El director de l'ICGC presenta el Sistema d'Informació Dinàmica del Litoral

El director de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Jaume Massó, va presentar el Sistema d'Informació Dinàmica del Litoral (SIDL) en el marc de la jornada "Avançar cap a un litoral més resilient i menys vulnerable al canvi climàtic".

**L'OBJECTIU DEL SIDL ÉS RECOLLIR, ELABORAR I POSAR A DISPOSICIÓ DE LA SOCIETAT LA INFORMACIÓ GEOLOCALITZADA I EL CONEIXEMENT SOBRE LA COSTA CATALANA PER FER FRONT A LES SEVES VULNERABILITATS**

En aquesta jornada, presentada pel conseller de Territori i Sostenibilitat, Damià Calvet, es van exposar tres dels projectes que impulsa del Departament de Territori i Sostenibilitat relacionats amb el litoral i l'adaptació i miti-

gació del canvi climàtic que es desenvoluparan gràcies a les aportacions econòmiques del Fons climàtic.

Serà un sistema únic que reunirà sota una mateixa interfície de visor de mapes tant dades d'observació de la zona litoral com projeccions climàtiques i anàlisi del risc i que permetrà l'anàlisi temporal i predictiu de les dades. Es tracta d'una eina necessària per als responsables de l'ordenació i la gestió del territori, en general, i del medi natural, en particular, per a un desenvolupament sostenible.

**EL PROJECTE INCLOU UN MONITORATGE EXTENSIU I FREQUENT DE LA ZONA LITORAL A PARTIR DE L'OBSERVACIÓ DE DIFERENTS PARÀMETRES MITJANÇANT SATÈL·LITS, SENSORS AEROTRANSPORTATS, DRONS I INSTRUMENTS DE CAMP**



Acumulació de flotants a la Platja de la Punta de la Tordera (Malgrat de Mar). Foto: ICGC.

## Neix Espaigea



Espaigea és una nova plataforma web de divulgació de la geologia i les ciències de la Terra oberta a la contribució voluntària de totes les entitats i institucions d'aquest camp científic.

**L'OBJECTIU ÉS DIFONDRE LES ACTIVITATS, LES PUBLICACIONS I ELS RECURSOS SOBRE GEOLOGIA QUE ES FAN A CATALUNYA PER MILLORAR I INCREMENTAR EL CONEIXEMENT GEOLÒGIC**

Neix d'una iniciativa promoguda per 11 institucions dedicades a la docència i divulgació de la geologia i ciències afins, i es concep com a con-

nectors de tots els ens que realitzen activitats relacionades amb la geologia i disciplines relacionades.

Aquesta nova iniciativa neix per a ser un altaveu de referència de les diferents activitats de divulgació de la geologia que es fan a Catalunya, per assegurar-ne la seva difusió.

**EL WEB CENTRALITZA LES AGENDES DE LES ENTITATS ADHERIDES I S'HI TROBA INFORMACIÓ SOBRE LES ACTIVITATS**

A més, a la pestanya Territori del web, es mostren, de manera georeferenciada, les instal·lacions, els equipa-

ments, les infraestructures i els espais físics o virtuals des d'on es facilita informació geològica de Catalunya.

Aquesta iniciativa s'adreça a tota la ciutadania interessada, però incideix especialment en la comunitat educativa. D'aquesta manera, s'enumeren activitats formatives, recursos didàctics i eines que contribueixin a la formació i l'actualització científica del professorat en el camp de les ciències de la Terra.

Les entitats o institucions que es vulguin adherir a aquesta plataforma per poder-hi anunciar la seva activitat o els seus recursos, poden contactar a través del web.

<https://espaigea.cat>

# 20 anys de projecte FARMSTAR: l'èxit en l'agricultura de precisió

L'ICGC ha dut a terme durant 20 anys campanyes aèries anuals a França per al projecte FARMSTAR amb l'objectiu de captar imatges hiperespectrals en el visible i infraroig proper, i així generar dades per a una agricultura de precisió sobre zones agròniques.

L'aplicació de les tecnologies d'observació de la Terra per gestionar la variabilitat dels conreus i mantenir o millorar els rendiments i reduir els impactes negatius sobre la qualitat ambiental, és a dir, els avenços en l'agricultura de precisió, és fonamental per abordar l'estat actual, la productivitat i els impactes dels sistemes agrícoles sobre els ecosistemes.

A partir de les dades captades (primer pel sensor CASI i, des de 2015, per l'AISA Eagle) i combinades en la visió sinòptica que ofereixen les imatges de satèl·lit, es genera informació perquè els agricultors optimitzin els recursos de fertilització i els conreus.

**AQUEST SERVEI HA RECOBERT MÉS DE 800 000 HECTÀREES AGRÍcoles**

El projecte FARMSTAR el va encarregar Matra Marconi a l'Institut per primera vegada l'any 2000; el 2001 l'encàrrec va arribar del Centre National d'Études Spatiales; el 2002-2005 d'Astrium-France; el 2006-2007 d'Infoterra-France; el

2008-2014 d'Infoterra Servicios de Geoinformación SA, i a partir de 2015 d'Airbus DS GEO SGSA.

Ara, des de l'ICGC, agraïm a tots els ens implicats en el projecte la confiança que ens han dipositat al llarg de tots aquests anys i l'oportunitat d'aprofundir els nostres coneixements en la gestió i explotació dels actius aerotransportats (des de l'explotació dels nostres sensors hiperespectrals fins a la transferència d'investigació en productes operatius i el coneixement en la transformació del món satèl·lit en la viabilitat de productes i serveis de geoinformació).

L'avenç tecnològic ha propiciat nous mecanismes d'adquisició d'informació i, amb això, l'autonomia d'Airbus DS GEO SGSA en aquest projecte.

A més del projecte FARMSTAR, en l'àmbit de l'agricultura de precisió, l'Institut ha treballat en diversos projectes, com ara el projecte europeu "Futur agrari", impulsor de l'actual visor agroforestal.



Foto ICGC.

# L'ICGC participa en dos projectes de desenvolupament

**Estratègia NewSpace de Catalunya**

L'ICGC participa, entre d'altres institucions, en el disseny i la implementació de l'Estratègia NewSpace de Catalunya.

La participació de l'Institut en aquest projecte consisteix en la definició, l'anàlisi, la implementació i la promoció d'accions estratègiques, tecnològiques i operatives. Això ho fa des del seu coneixement en plataformes satèl·litals i en la transformació de les dades d'observació de la Terra i geoinformació addicional en productes i serveis destinats a l'Administració i a la ciutadania.

Els 2 primers nanosatèl·lits formen part d'un total de 6 que la Generalitat de Catalunya vol posar en òrbita en un període de 4 anys, dins l'Estratègia NewSpace.

**Projecte UNION**

L'ICGC i Rokubun, empresa catalana dedicada a les tecnologies del sistema global de navegació per satèl·lit (GNSS), han endegat el projecte *Undifferenced and Uncombined Positioning Engine* (UNION) per millorar la precisió dels usuaris de serveis de posicionament i geolocalització massius (usuaris de vehicles autònoms, de vehicles aeris no tripulats, de telèfons intel·ligents, entre d'altres).

Per aconseguir-ho es basarà en l'aprofitament d'infraestructures d'estacions permanents ja existents en el territori, com ara la xarxa CatNet de l'ICGC, i en el desenvolupament de nous algorismes de càlcul.

Els objectius que es persegueixen són d'interès general europeu en l'àmbit de la navegació. El projecte és cofinançat per la GSA i s'inscriu en el marc dels programes europeus GNSS i H2020.