

Breus

Signatura del conveni amb l'Observatori de l'Ebre en matèria de sismologia

El director de l'Observatori de l'Ebre, David Altadill, i el director de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Jaume Massó, van signar, el 2 d'octubre de 2020, un nou conveni de col·laboració en matèria de sismologia.

En concret, en aquest conveni s'estableixen els pactes per:

- Col·laborar en el manteniment operatiu de les estacions sísmiques EBR (Ebre), ALCN (Alcanar) i ALCX (Alcalà de Xivert) i facilitar l'intercanvi i la difusió de les dades sísmiques al llarg del període de vigència d'aquest conveni.
- Digitalitzar sismogrames analògics i butlletins sísmològics del fons documental de l'Observatori de l'Ebre.
- Implementar les plataformes adjients a les pàgines web d'ambdues institucions per portar a terme la difusió de la informació objecte d'aquest conveni i d'altres convenis anteriors.

L'objectiu és apropar la informació d'alt valor científic als estudiosos d'aquestes disciplines i preservar el coneixement històric.

L'Observatori de l'Ebre és una institució que té per finalitat la recerca, l'observació i l'estudi en els camps de la relació entre fenòmens solars i terrestres, entre ells, la geofísica.

L'ICGC, del Departament de Territori i Sostenibilitat, té, entre d'altres, l'exercici de les competències de la Generalitat de Catalunya sobre sismologia i cartografia.



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

Anys 7 - Octubre 2020 - Número 20

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

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

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

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

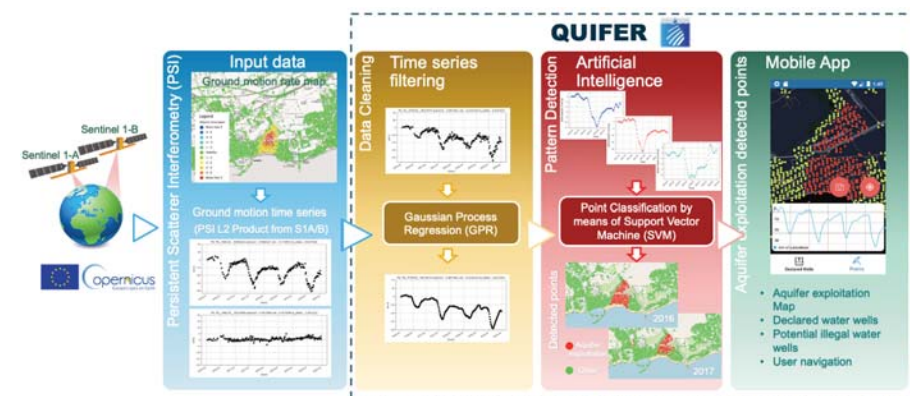
L'ICGC i la DataScience@UB premiats per un projecte per detectar la potencial sobreexplotació d'aqüífers

El 21 de setembre de 2020, i després de la presentació i veredicte d'experts internacionals, l'Àrea d'Observació de la Terra de l'ICGC i el Doctorat Industrial en Observació de la Terra i Intel·ligència Artificial, de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i de la DataScience@UB de la Universitat de Barcelona, van guanyar l'edició 2020 de l'ESA SPACE APP CAMP 2020 amb la proposta QUIFER. En aquesta edició es van presentar 55 propostes i es van seleccionar 5 de finalistes.

L'equip també va presentar la proposta QUIFERO, la qual també va resultar guanyadora en el tòpic especial, en aquesta edició dedicat a l'agricultura.

QUIFER (a*Quifer s*urveillance by *sentinel interFERometry*) proposa la utilització de dades de deformació del terreny a partir de Copernicus Sentinel-1, combinades amb big data i intel·ligència artificial, per detectar moviments del terreny provocats per l'existència de pous d'aigua. Aquesta eina facilitarà controlar els aqüífers que es poden estar sobreexplotant i els no autoritzats.

La proposta **QUIFERO**, complementària de l'anterior, identifica, a partir del creuament de dades del Sentinel-1 amb les del Sentinel-2, punts d'extracció d'aigua per al seu ús en conreus.



Els participants finalistes de l'ESA SPACE APP CAMP, que pertanyen a 8 països europeus, han estat assessorats i introduïts a través de tutorials i reunions telemàtiques en diferents aspectes del programa Copernicus, intel·ligència artificial, i també han estat assessorats en àmbits relacionats amb la gestió de projectes.

Un dels requisits per participar en l'ESA SPACE APP CAMP és que la idea pugui ser factible de ser explotada i utilitzada com una App, sense que s'hagi dut a terme el seu desenvolupament complet per prioritzar la utilitat de la sinergia entre dades Copernicus i la implementació de la intel·ligència artificial com a fonament de les propostes.



Publicada la monografia tècnica del temporal Gloria

<https://www.icgc.cat/ca/Ciutada/Informa-t/Llibres-i-fons-documentals/Llibres-en-PDF/Llibres-tecnics>

Les persones interessades en la informació generada per l'ICGC sobre el temporal Gloria, poden consultar o descarregar del web de l'Institut la monografia tècnica *El temporal Gloria (19-23/01/2020): Els efectes dels processos geològics sobre el territori*, que també es troba disponible en format de paper.

LA PUBLICACIÓ RECULL ELS TREBALLS DE L'ICGC DESPRÉS DEL TEMPORAL GLORIA PER DISPOSAR D'UNA VISIÓ GENERAL DELS SEUS EFECTES I AFECTACIONS

La publicació mostra una visió general dels efectes identificats als cursos fluvials, al litoral i als vessants, i també les seves afectacions a les persones, a les infraestructures i al medi natural.

LA INFORMACIÓ QUE ES PRESENTA ÉS NECESSÀRIA PER PLANTEJAR NOVES ESTRATÈGIES EN LA GESTIÓ DELS RISCOS GEOLÒGICS

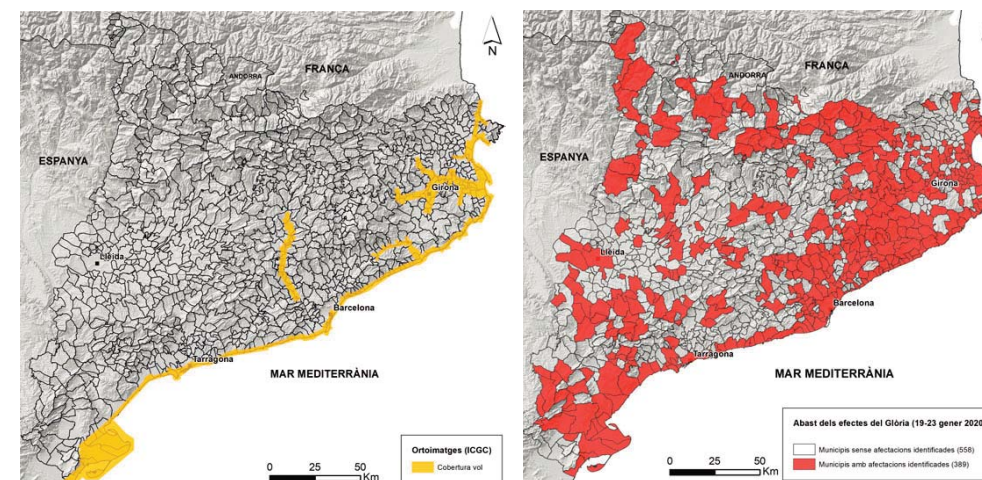
En aquesta monografia es mostren les dades recollides, que representen una primera aproximació de l'abast i de la magnitud de l'episodi i són fonamentals per validar els escenaris de perillositat actual, generar escenaris futurs tenint

en compte les previsions de canvi climàtic, calibrar models hidràulics i, com a informació de base, per dur a terme anàlisis relatives a altres camps del coneixement i plantejar noves estratègies en la gestió dels riscos geològics.

Durant el temporal, les tasques de l'ICGC es van dirigir a donar una visió global de l'abast i de la seva magnitud i a il·lustrar els impactes a escala de detall mitjançant la identificació sobre el terreny dels efectes en alguns indrets del territori.

En les últimes dècades s'han fet molts avenços tant en el coneixement de les dinàmiques dels diferents tipus de fenòmens geològics com en el desenvolupament de tecnologies per a l'obtenció de dades de qualitat mitjançant un seguit de tècniques de teledetecció. També s'han desenvolupat i implantat sistemes d'alerta primerenca; però, a curt termini, les estratègies per reduir els seus efectes són la prevenció, la mitigació i la preparació davant els episodis destructors.

Esperem que aquesta publicació sigui útil per als científics i tècnics que treballen en l'estudi i la mitigació dels riscos naturals, per a la ciutadania en general i per a les administracions que tenen entre els seus objectius la millora permanent de la seguretat de les persones i dels béns exposats als fenòmens tractats en aquesta monografia.



Primera fotografia: Cobertura territorial del vol.

Segona fotografia: Abast dels efectes del Gloria.

Audioguia PGOM

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pgom.icgc>

L'ICGC ha difós l'audioguia gratuïta del Pirineus Geological Museum (PGOM), que ha de facilitar als seus usuaris la visita a aquesta exposició a l'aire lliure ubicada a Tremp.

L'EXPOSICIÓ COMPLETA EL CONJUNT GEOLÒGIC DE LA ZONA QUE CONCENTRA EN POCS QUILÒMETRES QUADRATS UN LABORATORI NATURAL D'ÀMBIT GEOLÒGIC, MINER, PALEONTOLÒGIC I CULTURAL DE PRIMER NIVELL

Aquesta audioguia il·lustrada facilita la visita als dos recorreguts de l'exposició: el Jardí de les Roques, ubicat al Parc del Barranc del Joncar, on hi ha diferents tipus de blocs de roques provinents dels Pirineus, i l'Avinguda dels Temps Geològics, ubicada al Passeig de Pompeu Fabra, on es mostra, en el paviment construït amb diferents materials naturals i artificials, l'evolució de la Terra i de la vida. Per fer-ho s'han generat 40 parades entre ambdós recorreguts, cada una amb la seva explicació parlada i també amb un text explicatiu i fotografies relacionades.

L'AUDIOGUIA ÉS PENSADA PER A SER USADA EN TELEFONIA MÒBIL I ES DISTRIBUEIX PER A ANDROID I PER A iOS

L'aplicació disposa d'un accés ràpid a cada parada via teclat i també d'un mapa interactiu per seleccionar directament cada pedra del Jardí de les Roques.

Un cop instal·lada l'app al dispositiu, i descarregats els continguts, la visita es pot fer sense consum de dades al mòbil. Els continguts, que resideixen en un servidor cen



Audioguia oficial
Official audio guide / Audioguia oficial

Pirineus Geological Open Museum

DESCARREGA-LA GRATIS
DOWNLOAD IT FOR FREE / DESCÁRGALA GRATIS

DISPONIBLE EN 3 IDIOMES
AVAILABLE IN 3 LANGUAGES / DISPONIBLE EN 3 IDIOMAS

CATALÀ ENGLISH CASTELLANO

Nou visor: Rutes de Catalunya en 3D

<https://visors.icgc.cat/rutes-catalunya>

L'Institut ha publicat el nou visor Rutes de Catalunya en 3D, que proporciona una visualització personalitzada de les 757 rutes excursionistes i turístiques del portal de dades obertes de la Generalitat de Catalunya.

AQUEST VISOR ÉS PENSAT PER PLANIFICAR RUTES DES DE CASA

La ruta seleccionada es pot activar i pausar per observar i obtenir els detalls. L'usuari també pot modificar el punt de vista de l'itinerari. Les rutes que disposen de descripció, aquesta es mostra a l'esquerra de la pantalla, juntament amb les dades de longitud, desnivell, altitud màxima i mínima i perfil de l'itinerari.



L'usuari pot afegir-hi rutes pròpies mitjançant arxius en format .gpx, que és l'estàndard per emmagatzemar rutes recollides amb GPS. A la part superior dreta del visor, el botó "enllaça" recupera tant l'enllaç de la ruta dins del mateix visor com el codi (iframe) html, que permet inserir la visualització dins d'una finestra en una pàgina web.

Un cop vista la ruta desitjada, és possible exportar l'animació a un vídeo en format .webm, que podreu visualitzar en Google Chrome. A la part inferior dreta de la pantalla es troba el botó de geolocalització, que permet ubicar-vos en l'escenari.

A més, clicant sobre les tres ratlletes de dalt a la dreta, podreu triar entre diferents mapes base i capes addicionals d'informació (tots productes de l'ICGC).

L'Institut activa el protocol per al seguiment de la crisi sísmica de Navarra

A Catalunya es van percebre àmpliament amb intensitats III-II els darrers sismes de magnitud 4.5 i 4.4 que van tenir lloc a Navarra durant la matinada de l'1 d'octubre de 2020, fortament percebuts amb danys lleugers a la zona epicentral.

Aquests sismes complien els requisits per a activar el Protocol d'intervenció postsísmica per al registre de rèpliques establert en el marc del projecte POCRISC, **INTE-RREG V-A Espanya-França-Andorra** (POCTEFA 2014-2020) liderat per l'ICGC. Aquest Protocol, activat per primera vegada des de la seva aprovació, és una guia exhaustiva per a la coordinació i la implementació d'una intervenció postsísmica.

Així, doncs, el 2 d'octubre, tècnics de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, de l'Institut Geològic Nacional i de l'Observatoire Midi Pyrénées es van coordinar i desplaçar immediatament a la zona epicentral per instal·lar 11 estacions sísmiques temporals rodejant la zona epicentral per tal d'enregistrar les rèpliques del sisme principal.

En paral·lel a la intervenció sobre el terreny, els socis implicats també es van coordinar per a dur a terme de forma homogènia les tasques de gabinet relacionades

amb l'emmagatzematge dels registres, la seva codificació i el seu processament seguint les indicacions del Protocol.

Els resultats que s'obtinguin del processament dels registres de les rèpliques permetran conèixer amb més precisió la font sísmica i l'evolució temporal i espacial de la crisi sísmica. Aquesta informació és de gran utilitat ja sigui des del punt de vista sismològic com de suport a la gestió de l'emergència.



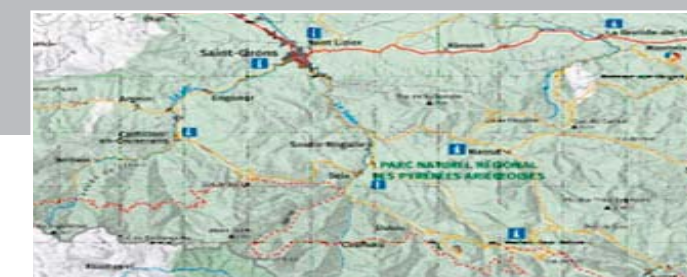
Publicat el primer mapa guia del Parc Pirinenc de les Tres Nacions

El juliol de 2020 es va presentar el primer mapa guia del Parc Pirinenc de les Tres Nacions, que comptà amb la representació de les entitats que l'han fet possible; el director de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Jaume Massó, hi va participar.

Aquest mapa guia ha estat elaborat pel Parc Natural de l'Alt Pirineu i l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya en coordinació amb els altres espais naturals de França i Andorra que integren aquest parc transfronterer (els parcs naturals de la Vall de Sorteny, de les Valls de Comapedrosa i dels Pyrénées Ariégeois).

EL MAPA INCLOU UNA BREU EXPLICACIÓ DE CADA UN DELS 4 PARCS QUE CONFORMEN EL PARC TRANSFRONTERER

El mapa parteix de la unificació i integració de la informació cartogràfica de Catalunya, França i Andorra i mostra la



seua localització i extensió, i els seus punts més emblemàtics i característiques singulars.

Aquest document cartogràfic es distribueix als centres d'informació que es troben en el Parc Pirinenc de les Tres Nacions i en establiments turístics de la zona; a més es fa arribar a l'Agència Catalana de Turisme i al Patronat Ara Lleida perquè el difonguin en fires internacionals de turisme.

Aquesta és una de les primeres accions conjuntes acordades el 2019 pels quatre parcs naturals integrats d'aquest espai transfronterer creat el 2018. L'objectiu és la promoció conjunta del paisatge i del patrimoni natural i cultural d'aquesta àrea, més enllà de les fronteres territorials.