

MELANTERITA

Número Octubre-Desembre 2012



Fundació Privada Marcel Chevalier

A continuació es mostra un missatge de la FMC, Fòrum Cultura i Educació. Vostè pot deixar de rebre la revista en qualsevol moment, enviant un missatge al Centre de Servei (igeofundacio@andorra.ad), o bé un SMS al +376 321815, i demanant que sigui retirat a la base de dades de membres afins a la FMC. Per més informació consulteu la web de la Fundació allotjada graciosament a <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/index.htm>. Per fer-se soci podeu emplenar la butlleta següent <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Documents/Butlleta%20inscripcio%20socs.pdf>

Estimat socis i simpatitzants,

El comunicat periòdic MELANTERITA és ple de bones notícies, recursos i oportunitats per aquest mes. Utilitzeu els títols de les seccions per explorar ràpidament del que és més rellevant de la selecció de notícies en el camp de les Ciències Naturals, i exploreu en el Facebook per veure el que hem estat fent últimament!

(<http://www.facebook.com/FundacioMarcelChevalier>)

Valentí Turu i Michels
Fundació Privada Marcel Chevalier

Notícies relacionades amb projectes FMC

* **Projecte Spitzbergen:** En ocasió del tercer any Polar internacional (http://es.wikipedia.org/wiki/Año_Polar_Internacional) la Conferència Internacional de Geomorfologia (IAG/AIG Regional sobre Geomorphology) va efectuar una expedició a Spitzbergen en agost de 2007. Aquesta expedició va servir per buscar llocs candidats per efectuar una experimentació empírica per detectar el contingut d'aigua en el glaç. El millor lloc per fer una prospecció d'aquest tipus era Hansbreen (punt 4 de la **Figura 1**) al fiord Hornsund (<https://vimeo.com/40215993>). Gràcies a una beca d'allotjament de l'Institut Polonès de Geofísica es va efectuar entre el 21 d'agost al 10 de setembre 2009 la prospecció geofísica de la glacera de Hansbreen. L'objectiu de la prospecció de ressonància magnètica nuclear de superfície (SNMR) va ser avaluar les possibilitats del mètode per estimar el contingut d'aigua dins de glaceres tèrmics de tipus colzat, i comparant els resultats amb els mètodes estàndards en estudis glaciològics i de canvi climàtic en glaceres. Els resultats de la prospecció van ser presentats a Viena el 2011 (http://presentations.copernicus.org/EGU2011-1946_presentation.pdf) en motiu de l'Assemblea General de la EGU (European Geosciences Union), <http://meetings.copernicus.org/egu2011/home.html>.

Aquest any s'ha efectuat una nova campanya on s'ha avaluat la susceptibilitat magnètica de les roques presents (**Figura 1b**), ja que si aquesta és elevada podia afectar els resultats i la interpretació del la campanya, els quals han estat realment baixos o moderats, la qual cosa és una bona notícia per tot el treball efectuat en aquest indret per part de la FMC.

Figura 1a: Glaceres visitats el 2007 amb la finalitat de preparar per a l'estudi de RMN de superfície, que es va dur a terme al setembre de 2009. 1-Elisebreen a Kaffioyra (Forlandsundet), 2-Ebbabreen en Petúnia-Bukta (Billefjorden), 3-Scottbreen i Renarbreen a Calypsobyen (Bellsund) i finalment 4-Hansbreen a Hornsund.

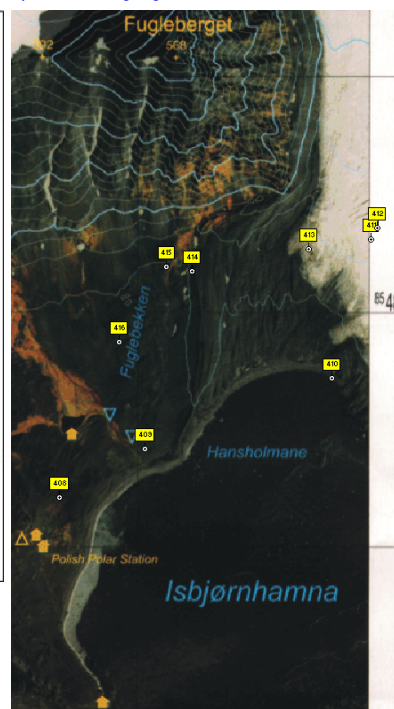
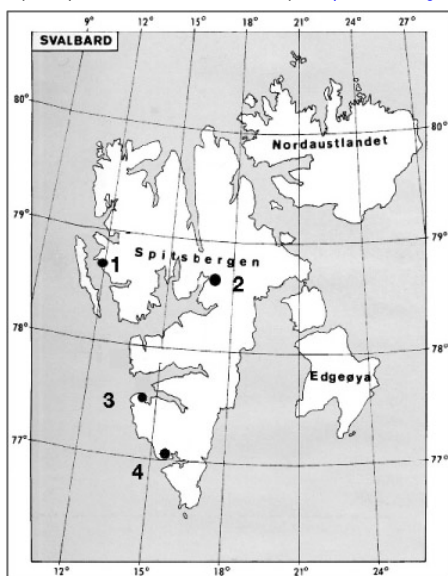


Figura 1b: Punts de mesura de susceptibilitat magnètica a l'entrada del fiord de Hornsund (Setembre 2012).

MELANTERITA

Número Octubre-Diciembre 2012



Fundació Privada Marcel Chevalier

Els resultats de les mesures de susceptibilitat magnètica (http://www.enciclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0262176) han estat els següents:

Susceptibilitat magnètica de les roques i sòls de Hornsund			
X	Y	GEOLOGIA	Valors (x10 ⁻³ SI)
513691	8547206	Roca metamòrfica	3.20,2.04,2.87,3.16,3.42,3.45,3.47
514058	8547411	Roca metamòrfica	0.30,0.60,0.16,0.54,0.43,0.46,0.28
514872	8547714	Roca metamòrfica	0.90,0.89,1.15,1.45,1.55,1.54,1.40
515042	8548309	Morrena	1.07,0.51,0.85,0.85,0.26,0.21,0.16
515070	8548356	Roca metamòrfica en la costa, sota l'aigua amb marea alta	0.88,-2.54,-1.50,-0.01,0.14,-0.08,-0.07
514774	8548270	Morrena	0.50,0.45,0.62,0.74,0.72,0.65,0.72
514266	8548173	Morrena	0.78,0.35,0.43,0.35,0.68,0.59,0.47
514155	8548190	Roca metamòrfica	2.27,2.48,2.26,2.54,2.23,2.04,2.13
Mitja		1,11 ± 1,09 · 10 ⁻³ SI	

Aquest valor és suficientment baix (<http://www.igeotest.ad/MRS/PDF/A.03.MRS-Tests%20previs.pdf>) com per garantir els bons resultats de la prospecció SNMR realitzada. Agrair des d'aquí al Dr. Dareck Ignatiuk líder de la XXXV expedició a Hornsund (<http://www.hornsund.com/>).



MELANTERITA

Número Octubre-Desembre 2012



Fundació Privada Marcel Chevalier

*** Fira d'Andorra 2012:** Del 26 al 28 d'octubre vàrem estar a la carpa de les associacions en l'edició de la fira d'Andorra d'enguany. Van ser uns dies intensos amb un número important de subscripcions a la Fundació, amb la inscripció d'uns 20 socis nous, aprofito l'ocasió per donar la benvinguda als nous membres que ens ajudaran a contribuir a una major difusió de les Ciències Naturals al País. En aquesta ocasió vàrem encetar la Fira amb la presentació d'un nou llibre promogut des de la Fundació en relació al coneixement del subsòl de la vall d'Andorra i els recursos hídrics (us ho presentem a l'espai biblioteca).

A la Fira d'Andorra d'enguany també es va aprofitar per presentar alguns dels projectes que voldrem encetar de cara el 2013 com son:

Projecte biblio+: http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Fira2012/PosterPresentationsBiblio+_2.pdf

Projecte aquateca: http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Fira2012/PosterPresentationAquateca_2.pdf

Projecte SNMRAfrica: http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Fira2012/PosterPresentationSNMRAfrica_2.pdf

Projecte SNMRArtic: http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Fira2012/PosterPresentationSNMRSvalbard_2.pdf

En relació a aquest darrer projecte tenim bones notícies de part de la Comissió Nacional per la UNESCO de Polònia i que ens dona el seu suport per continuar per una segona prospecció SNMR l'any 2013.

També es va tenir ocasió d'explicar les noves investigacions que des de la FMC hem efectuat en el camp de la hidrogeofísica, amb la presentació d'un pòster a Hannover en el Workshop Internacional de MRS del 25 al 27 de setembre d'enguany: <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Docs/PDF/Poster%20Hannover2.pdf>. Aquestes investigacions que en principi semblen molt àrides des del punt de vista de la difusió són molt importants des del vessant pràctic del mètode per avaluar la capacitat d'exploració dels aqüífers subterranis. En aquest sentit us convido a escoltar el podcast que aquest passat 27 de desembre va fer el nostre company (i soci) Josep Tomàs en el programa Torb d'ATV en relació als recursos del subsòl i la utilització de l'aigua a pressió més additius químics per fracturar les roques del subsòl i obtenir gas i petroli de les formacions rocoses anomenades "oil shales": <http://www.rtva.ad/podcast.aspx?busca=TORB%20AMB%20MARIANO%20MARZO%2027-12-2012>

*** Projecte recuperació de Patrimoni:** En relació amb el projecte de recuperació de Patrimoni Geològic d'Andorra (<http://www.igeotest.ad/articles/vsart.asp?ID=30>) al 2008 es va poder efectuar una repatriació del primer mapa geològic modern del Principat (<http://www.igeotest.ad/articles/vsart.asp?ID=31>) a l'Arxiu Nacional. Aquest mapa estava dins d'un projecte més important sobre la cartografia geològica (<http://www.igeotest.ad/articles/vsart.asp?ID=35>) dels Pirineus portat per l'escola Holandesa. Un d'aquests actors, en Hendrik Zwart, va morir a l'edat de 88 anys el passat 18 de novembre. La notícia va venir d'un curt Email d'en Bas van den Eeckhout, alumne i company d'en Henk. Al següent link teniu un escrit sobre ell (http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Desaparicio_%20Henk_Zwart.pdf). És ocasió de recordar aquí la entrevista que li vaig fer en ocasió de la seva visita: <http://www.igeotest.ad/articles/vsart.asp?ID=44>

*** Projecte mapa geològic:** De ben segur que aquesta nova notícia serà útil de cara a millorar el coneixement geològic del País. S'ha aprovat la creació del Col·legi Oficial de Geòlegs d'Andorra: Finalment, i després d'un llarg procés, el Consell General del Principat d'Andorra ha aprovat la Llei 27/2012 del 18 d'octubre, de creació del Col·legi Oficial de Geòlegs d'Andorra, un dels seus objectius principals serà la regulació i l'ordenació de l'exercici de l'activitat professional del geòleg, i també la salvaguarda i l'observança dels seus principis ètics, deontològics i jurídics. Des d'aquí es dona la benvinguda a aquest nou col·legi professional: <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/bop24057-geo.pdf>. També és notícia la prova de roques d'edat pre-Càmbriques situades al massís de l'Astón per l'escola Alemanya. La notícia va venir de part del nostre amic Bas Van Der Eeckhout, geòleg que va fer la seva tesi a les Valls de Sorteny i Ransol a mitjans de la dècada dels 80, per a la Universitat d'Utrecht, ens ha informat d'un estudi realitzat pel geòleg Jochen E. Mezger (Institute für Geowissenschaften) que obre la porta a l'existència de roques molt antigues en el Massís de l'Astón (situat al Nord de la Coma d'Arcalís, Ordino), idea que ja va ser exposada als anys 70 pels geòlegs francesos i que posteriorment fou refusada per l'escola Holandesa. http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Poster_TSK-13.pdf

MELANTERITA

Número Octubre-Desembre 2012



Fundació Privada Marcel Chevalier

Per a estudiants i formació continuada

* Prehistòria al Pirineu: El passat 6 de juliol 2011 es va celebrar a Andorra la Vella la Taula Rodona (<http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Portada%20Mesa%20Redonda.jpg>) relativa a les transformacions culturals i canvis climàtics al NE de la Península Ibèrica entre el Tardiglaciari i Holocè antic (<http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/00-Presentacio.mp3>), en el marc de la XIII Reunió Nacional de Quaternari organitzada per *Asociación Española para el Estudio del Cuaternario* (<http://tierra.rediris.es/aequa/proximoaequa.html>), la Fundació Marcel Chevalier i el Col·legi en Ciències de la Terra d'Andorra. Els moderadors de la taula rodona eren el Dr. Julià Maroto (UdG) i el Dr. Francesc Burjachs (URV) que ens va efectuar una introducció a la temàtica (<http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/Text%20Introductori.pdf>). La conferència inaugural va ser a càrrec del Dr. Michel Martzluff () arqueòleg de la Balma de la Margineda (http://www.iea.ad/index.php?option=com_content&view=article&id=403&catid=52&Itemid=171) i que podeu seguir en aquest link en francès ([http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Conferencia\(FRA\).pdf](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Conferencia(FRA).pdf)) o traduït al Castellà en: [http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Conferencia\(CAST\).pdf](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Conferencia(CAST).pdf)

A continuació disposeu dels arxius sonors que van derivar de la Taula rodona i recollits en la transcripció de la mateixa: [http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Prologos_26\(3-4\)_Dic_2012\(Quico\).pdf](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Prologos_26(3-4)_Dic_2012(Quico).pdf) i que serveix de pròleg del proper número de la revista Espanyola Cuaternario & Geomorfologia (<http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/>)

Apertura: [http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/20-FBurjachs\(Apertura\).mp3](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/20-FBurjachs(Apertura).mp3)

J. Casabó (Cova dels Blaus): [http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/21-JCasabo\(CovadelsBlaus\).mp3](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/21-JCasabo(CovadelsBlaus).mp3)

M. Martzluff (Mas d'Azil): [http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/22-MMartzluff\(MasdAzil\).mp3](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/22-MMartzluff(MasdAzil).mp3)

J. Maroto & M. Martzluff: <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/23-JMaroto-MMartzluff.mp3>

F. Burjachs & J. Casabó: <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/24-FBurjachs-JCasabo.mp3>

S. Riera (Paleoincendis): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/25-SRiera.mp3>

E. Subirà (Val do Sado): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/26-ESubira.mp3>

M. Martzluff (Juberri): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/27-MMartzluff.mp3>

S. Riera (Pautes alimentació): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/28-SRiera.mp3>

R. Yll (Catalunya central): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/29-EYll.mp3>

E. Subirà (El Collado): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/30-ESubira.mp3>

J. Maroto (Resum): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/31-JMaroto.mp3>

M. Martzluff (Rufignac): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/32-MMartzluff.mp3>

F. Burjachs (Conclusions): <http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Discussio/33-FBurjachs.mp3>

* Sortides GEO 2012: El passat 18 de novembre es va tenir l'ocasió de compartir un magnífic diumenge a la vall d'Enclar amb vosaltres i els socis de l'ADN: <http://www.adn-andorra.org/index.php/activitats/209-cicle-de-sortides-geo-a-la-vall-denclar>. La ruta de mig dia de trajecte es va efectuar entre La Margineda, Santa Coloma, el Roc d'Enclar i la Vall d'Enclar (<http://es.wikiloc.com/wikiloc/view.do?id=3626792>). Tant les imatges com la documentació que va ser exposada (<http://www.facebook.com/media/set/?set=a.467402569976849.127056.192856244098151&type=1>) en motiu dels 15 anys de la finalització de les excavacions al Castell de Sant Vicenç d'Enclar (<http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000119%255C00000098.pdf>).

* Geomorfologia: Donem la benvinguda a la creació recent d'un bloc participatiu: <http://geomorphologie.fr/>

* Espai i volcans: Us cridem l'atenció al següent vídeo d'una col·lisió inaudita a Mèxic: <http://noticierostelevisa.esmas.com/nacional/518179/fenomeno-luz-popocatepetl/>

MELANTERITA

Número Octubre-Diciembre 2012



Fundació Privada Marcel Chevalier

Espai biblioteca

* Llibre seleccionat:



Estudio hidrogeológico de la cubeta glaciar del Principado de Andorra

Fundación P. Marcel Chevalier

Editorial Académica Española (2012-10-25)



apto para el cupón

ISBN-13: 978-3-659-05706-9

ISBN-10: 3659057061

EAN: 9783659057069

Idioma del libro:

Notas y citas / Texto breve:

La cubeta de sobreexcavación glaciar de Andorra la Vella – Escaldes-Engordany se encuentra ubicada en el valle del río Gran Valira, a lo largo de las poblaciones de Escaldes-Engordany, Andorra la Vella, Santa Coloma y la Margineda, en las parroquias de Andorra la Vella y Escaldes- Engordany en el Principat d'Andorra. La cubeta está formada principalmente de dos acuíferos de tipo multicapa, los cuales están relacionados hidricamente con el macizo rocoso que le rodea, ampliando así la zona de estudio a las cuencas hidrográficas adjuntas a la cubeta. El objetivo principal de este trabajo ha sido aportar nuevos datos sobre las principales características de este sistema hídrico (hidroquímica, piezometría, parámetros hidrodinámicos, etc...) de toda la cubeta y así ampliar el conocimiento existente sobre la misma. Información que es interesante desde el punto de vista de los recursos hídricos presentes y futuros y de su gestión.

Donada la dificultat de publicar monografies científiques al Principat pel seu elevat cost s'ha optat per publicar-ho en una editorial virtual que permet la distribució sota comanda. Aquests dies hi ha paquets de descomptes en aquesta editorial que us animem que aprofiteu. Ho podeu trobar en:

<https://www.morebooks.de/store/es/book/estudio-hidrogeologico-de-la-cubeta-glaciar-del-principado-de-andorra/isbn/978-3-659-05706-9>

Esdeveniments

- * Darrers anuncis d'esdeveniments consulteu en Català: <http://www.igeotest.ad/Altres/Esdeveniments.htm>
- en Castellà <http://www.igeotest.es/Altres/Acontecimientos.htm>
- en Francès <http://www.igeotest.fr/Altres/Evenements.htm>

Per ofertes de feina

- * Darrers anuncis de la borsa de treball consulteu en: <http://www.igeotest.es/Altres/Bolsa.htm>
- <http://www.igeotest.fr/Altres/Bourse.htm>