

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



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%20socis.pdf>

Estimat socis i simpatitzants,

El comunicat periòdic MELANTERITA és ple de notícies, recursos i oportunitats per aquests mesos. 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 Marcel Chevalier

Notícies relacionades amb projectes de la FMC

* **La FMC al programa "Torb" de Radio Andorra (RNA):** El passat 24 de gener 2013 el director del programa de divulgació científica "Torb", en Josep Tomàs, va donar l'oportunitat d'esgrimir les línies mestres sobre les quals es recolza l'acció de la Fundació. Podeu escoltar el Podcast de 15 minuts a (<http://www.rtva.ad/podcast.aspx?busca=torb>)

* **El tabloide "Melanterita":** El butlletí de notícies de la Fundació Mchevalier compleix l'any de vida (<http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Seccions/melanterita.htm>). Dins de l'actual context econòmic-social-financer al qual estem submergits resulta complexa la supervivència de publicacions periòdiques dins de l'àmbit de les Ciències Naturals al Principat. Amb gran resignació hem pogut veure un 2012 sense la sempre esperada revista del CENMA de l'Institut d'Estudis Andorrans, tot i què esperem que ben aviat pugui sortir un butlletí similar al que ara compleix l'any (http://www.iea.ad/index.php?option=com_content&view=article&id=360&Itemid=174). Cal recordar però que aquesta revista reemplaçava a dos publicacions bandera com eren Horitzó i Hàbitats dels desapareguts CRECIT i CBD (http://www.iea.ad/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=167). Recordar també que aquestes publicacions periòdiques agafaven el relleu deixat per la revista Aiguërola (<http://www.adn-andorra.org/index.php/publicacions/revista-aiguërola>) de l'Associació per a la Defensa de la Natura. Altres publicacions periòdiques resisteixen a l'embat dels temps i cal agrair a la Societat Andorrana de Ciències la labor i constància de les seves accions que queda recollit en el butlletí bimensual "El Sac" amb més de 160 números !!! (<http://www.sac.ad/>) amb una edició impecable. Tot i què la publicació s'efectua de forma anual podem destacar també el butlletí "Estany Negre" que des del 2007 edita el Parc de Comapedrosa (http://www.comapedrosa.ad/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=448) com un recull de les activitats del Parc. Esperem que en un futur sorgeixin noves propostes des de la societat civil ja que aquestes marquen tendències que són seguides posteriorment per les administracions públiques/parapúbliques, moment en el qual des d'aquí es passarà el relleu.

L'almanac de la FMC:

* **Dia internacional de les zones humides (2 de febrer 2013):** Des del passat 23 de novembre 2012 el Govern d'Andorra, ha ratificat el conveni RAMSAR sobre les zones humides, i va inscriure el Parc natural de la Vall de Sorteny dins de la llista de les zones humides d'importància internacional (http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-news-archives-2012-andorra-joins/main/ramsar/1-26-45-520%5E25889_4000_2_), es felicita des d'aquí aquesta iniciativa. Cal recordar que les zones humides constitueixen una peça clau en els sistemes ecològics, especialment de muntanya. També constitueixen un excel·lent registre dels canvis en els usos del territori, uns indicadors de les activitats antròpiques, un recull de la evolució de la vegetació en el temps i un marcador dels canvis en el clima. No gaire lluny d'aquí a la Vallferrera existeix una dilatada experiència en l'estudi d'una mollera des del 1999 a iniciativa del Centre d'Art i Natura de Farrera (<http://www.farreracan.cat/>), "l'Estany de Burg".

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



Fundació Privada Marcel Chevalier

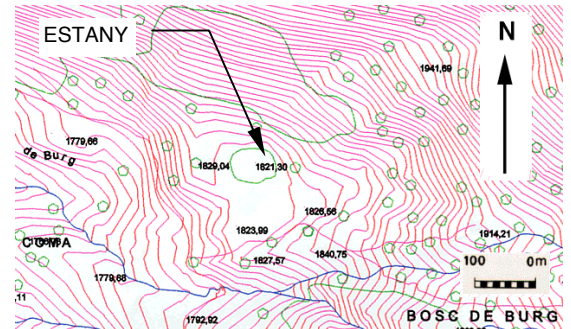
Els primers estudis es van dur a terme en col·laboració amb l'Arxiu Comarcal de Sort (<http://www.pallarsobira.cat/departaments/arxiu-comarcal>) amb l'objectiu de veure com fou l'explotació dels boscos en temps històrics, efectuant-se una primera prospecció geolèctrica i un sondatge manual de 6 metres per identificar canvis en la vegetació a partir del pol·len. El treball fou efectuat per Albert Pélachs amb l'ajut d'en Agustí Esteban (palinòleg) i de Carme María Marugan (arxius), assolint la memòria de tesina a la UAB.

Fotografia 1: Estany de Burg de Farrera (1999)



Posteriorment amb una ajuda a la recerca es va permetre ampliar la campanya geofísica i de testimoniatge assolint els prop de 15 m de profunditat. Les sinèrgies entre grups d'investigadors va fer possible la inclusió d'un estudi geomorfològic inèdit per part d'Alexis Vizcaino que li va servir de treball de final de Llicenciatura en Geologia i es pot consultar a la biblioteca de la Fundació Marcel Chevalier.

Figura 1: Situació de l'Estany a la Coma de Burg



L'esquema de treball seguit fou el que es presenta a continuació:

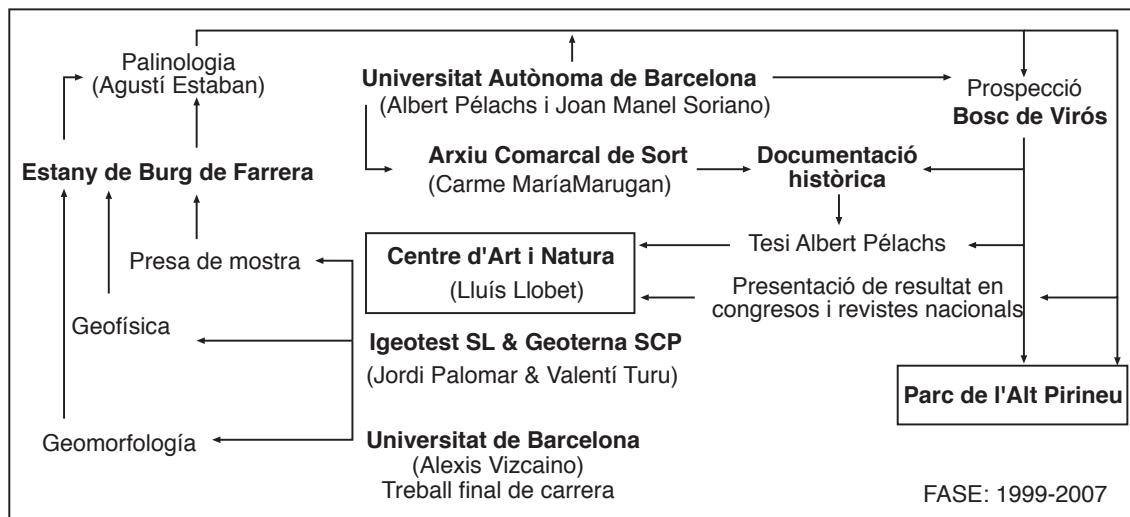


Figura 2: Esquema de treball de la torbera de Burg de Farrera i la utilització dels boscos de l'entorn. La Universitat Autònoma de Barcelona ha continuat els estudis de recerca protohistòrica i paleoambientals fins l'actualitat. El fruit de la recerca està essent explotat en cursos de formació continuada pel Centre d'Art i Natura de Farrera, mentre que el conjunt de la recerca és explotat pel Parc de l'Alt Pirineu sense haver de finançar-lo directament. Aquest esquema de treball pot ser exportat a Andorra i és susceptible de poder aplicar-se al Parc de Sorteny que forma part del marc RAMSAR.

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013

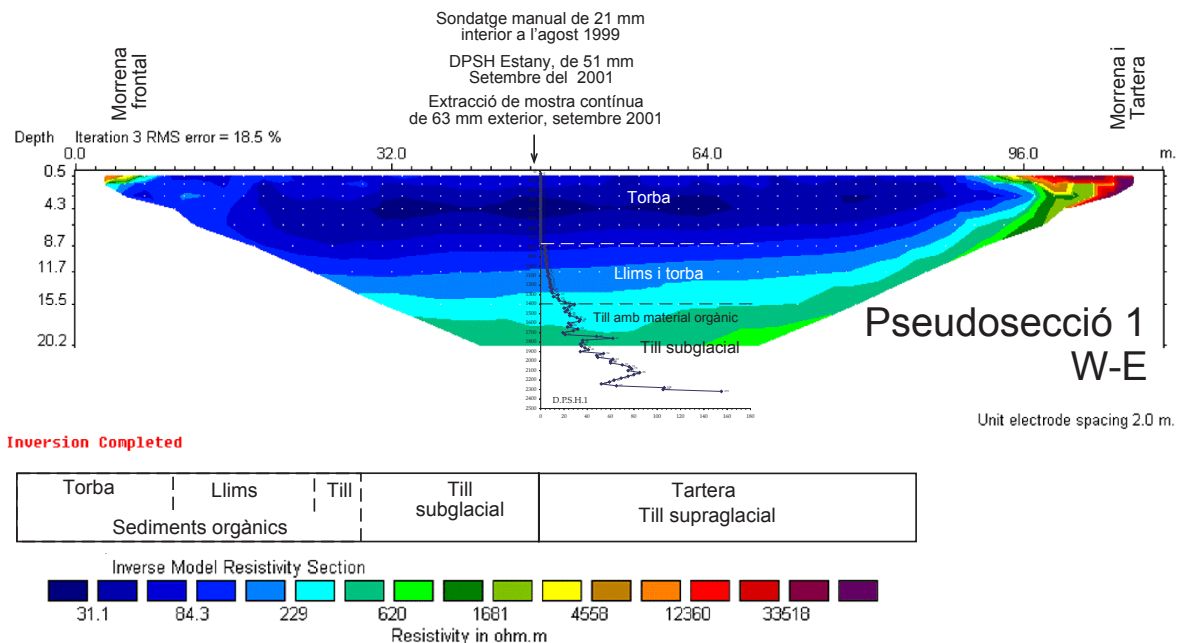


Fundació Privada Marcel Chevalier

Fotografia 2: Prospecció geoelectrica a l'agost de 1999 als marges i en l'interior de la mollera per determinar el potencial sedimentari de la mateixa (Agustí Amat, Jordi Palomar i Josep Bringué; fotografia d'en Valentí Turu)



Figura 3: Resultats de la prospecció geoelectrica realitzada al setembre de 2001 i la correspondència amb la resistència dels materials a la penetració dinàmica (\approx granulometria dels sediments). Hom pot observar de forma clara la morfologia còncava que presenta el reompliment sedimentari de l'Estany de Burg, així com una correspondència clara entre litologia i resistivitat elèctrica. A la base del reompliment sedimentari de l'Estany de Burg està format per sediments glacials que s'identifiquen per una major resistivitat i també per una major compacitat (resistència mecànica més elevada)



MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



Fundació Privada Marcel Chevalier

Els treballs i publicacions en congressos i revistes d'àmbit nacional que aquestes investigacions van aportar les podeu consultar tot seguit als següents i a la web següent <http://scg.iec.cat/Scg9/Scg90/S98221.htm> així com en el catàleg: http://publicacions.iec.cat/X.do?method=start&LIST.ID=REVISTES_CIENTIFIQUES&moduleName=revistes_cientifiques&autor=%20Soriano%20LF3pez,%20Joan%20Manuel

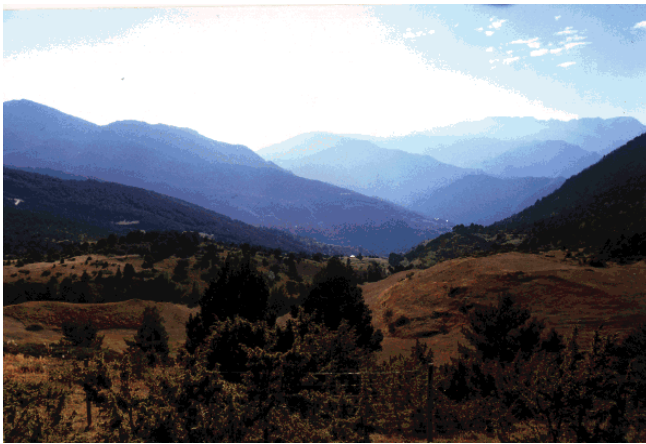


Figura 4: Visió de la Coma de Burg pujant al Coll de la Mànica i vista de l'estany de la Coma de Burg amb el Pic de la Mànica al fons. Cal destacar la reduïda dimensió del circ glacial l'abundància de cordons morrènics entre mig dels quals se situa l'Estany de Burg.. Fotografies V.Turu (2001)

Tesi Albert Pélachs: (<http://www.tdx.cat/handle/10803/4958>) I^o Simposi Interfronterer de Sort 2001 (<http://www.igeotest.es/articulos/docs/Sort%20Interfronterer%202001.pdf>). Revista de la Societat Catalana de Geografia 2001 (<http://www.raco.cat/index.php/treballscgeografia/article/viewFile/221076/301881>). Però també en anglès a Contributions to Science: (Resum: http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:ojs.revistes.iec.cat:article/362&oai_iden=oai_revista59 o bé l'article sencer: <http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000050\00000074.pdf>)

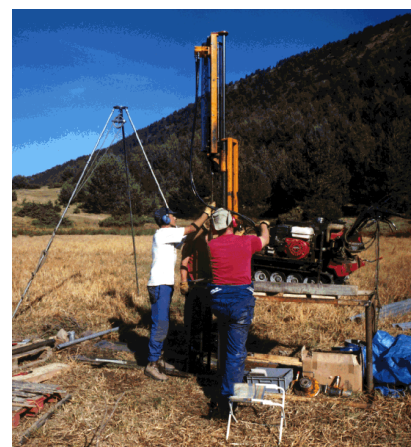
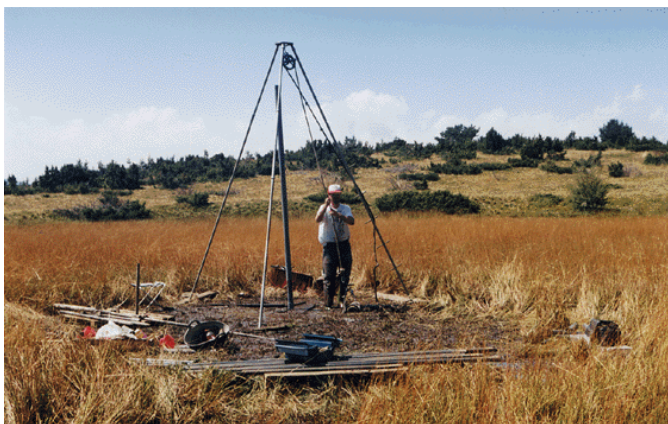


Figura 5: A la dreta primera extracció de mostra efectuada al 1999 amb mitjans manuals (6 m de profunditat). A la esquerra extracció de mostra efectuada al 2001 amb mitjans mecànics (15 m de profunditat), fotografies V.Turu.

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



Fundació Privada Marcel Chevalier

Els resultats obtinguts fins al 2007 van ser prou interessants com per a que grups de recerca consolidats prenguessin el relleu amb un finançament més important. Aquesta segona etapa d'estudis relatius a l'Estany de Burg de Farrera s'inicia posteriorment al 2007 amb la execució d'un nou sondatge i una projecció internacional. Prova d'això ho tenim en les següents publicacions:

Pels darrers 2200 anys: <http://www.slideshare.net/Hibrids/landscape-dynamics-of-abies-and-fagus-in-the-southern-pyrenees-during-the-last-2200-years-as-a-result-of-anthropogenic-impacts-albert-pelachs>

Paleoincendis en els darrers 3300 anys: http://www.experts.scival.com/uabcei/pubDetail.asp?t=pm&id=79551491697&o_id=38

Paleoclimatologia dels darrers 17000 anys: http://www.experts.scival.com/uabcei/pubDetail.asp?t=pm&id=79251486369&o_id=38

No obstant és d'agrair que aquests resultats també hagin estat exposats en fòrums d'àmbit nacional com el celebrat a Andorra al 2011 (<http://tierra.rediris.es/aequa/proximoaequa.html>) i sigui accessible ben aviat en llengua vernacle ([http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Contenidos%20Vol%2026\(3-4\)def.pdf](http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/AEQUA/Contenidos%20Vol%2026(3-4)def.pdf)). En total un període comprès entre el 1999 i el 2013 (14 anys) ha estat necessari per veure el potencial d'aquesta mollera que està a escassament 10 Km de casa nostra, és com per posar-se a pensar si fins ara no hem estat "dormint a la palla" o si realment Andorra (com a País) té un problema sistèmic en l'àmbit de la recerca. Bé segur que és un tema de debat en el qual poden ferir-se moltes sensibilitats, però el que queda clar és el compromís de la FMC per mirar de canviar aquesta enquistada dinàmica en el País.

Per a estudiants i formació continuada

* Recursos pedagògics "Introducció als llenguatges científics": La difusió de la informació geocientífica a través de les xarxes telemàtiques resulta ser un procés d'utilitat limitada si la informació distribuïda no té la normalització semàntica adequada. La comprensió dels conceptes bàsics expressats en els mapes geològics és fonamental per la seva adequada reutilització i explotació. En aquest sentit, els vocabularis de termes controlats són essencials per garantir la comprensió i interoperabilitat de les dades, constituint a més el pilar fonamental de les ontologies. En els últims anys s'han dut a terme diverses iniciatives internacionals l'objectiu ha estat l'establiment de conjunts de termes controlats per a la gestió i explotació de la informació geològica digital. El projecte OneGeology-Europe (ECP-2007-GEO-317.001) és sens dubte el major esforç realitzat en Europa en aquest sentit, així com en l'harmonització semàntica de la informació geològica. Amb l'objectiu de facilitar la informació geològica digital d'escala nacional en el marc de la UE compte entre els seus èxits haver desenvolupat un llenguatge geocientífic compost per 15 vocabularis jerarquitzats. la terminologia litològica i d'edats geològiques, amb més de 150 termes cadascuna, s'han utilitzat per realitzar consultes multilingües al geoportal desenvolupat en el projecte. http://www.igme.es/internet/boletin/2013/124_1/5_ARTICULO%204.pdf

* Geomorfologia: Recentment hem rebut una "notícia fresca" per part de la Maria que és una seguidora de la FMC al Facebook. A prop nostre a la Noguera Pallaresa s'ha identificat el moviment de vessant més gran dels Pirineus (<http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-sierra-de-Peracalc-se-mueve-hasta-tres-milimetros-cada-ano>), estant l'Estany de Moncortès (http://ca.wikipedia.org/wiki/Estany_de_Moncortès) involucrat en el moviment des de fa 45.000 anys.

* Geomorfologia: Imatges del retrocés de les glaceres a l'Everest, cortesia del diari alemany Siegel (1). Teniu ganes de pujar a l'Everest?, aquest accés web cortesia de la Teresa ens permet d'efectuar un viatge al campament base de l'Everest. És increïble la quantitat de tendes de campanya i persones que estan disposats a fer el cim més alt del món. (2). Aquí us expliquen com ha estat fet (3).

(1) <http://www.spiegel.de/reise/fernweh/mount-everest-vorher-nachher-a-874288.html>

(2) https://s3.amazonaws.com/Gigapixel_Trees/Pumori_Spring2012_EBC_Full/EBC_Pumori_050112_8bit_FLAT.html

(3) <http://www.spiegel.de/reise/fernweh/mount-everest-amerikaner-veroeffentlichen-hochaufgeloestes-panoramafoto-a-874281.html>

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



Fundació Privada Marcel Chevalier

Espai biblioteca

* Article seleccionat: Per motius molt personals s'ha triat l'article que tot just ha sortit a la llum en la revista de l'Associació de Geomorfòlegs de Polònia "Landform Analysis" l'article: Surface NMR survey on Hansbreen Glacier, Hornsund, SW Spitzbergen (Norway), (<http://www.sgp.org.pl/la/lav21.htm>) i que constitueix una cristal·lització del projecte SNMR de la FMC (http://www.igeotest.ad/igeofundacio/Activitats/Noticies/Fira2012/PosterPresentationSNMRsvalbard_2.pdf). Aquest projecte fou iniciat al 2008 amb l'ajuda de l'Acadèmia de Ciències de Polònia dins de les accions de l'any Polar Internacional (IPY): (<http://ssf.npolar.no/pages/news338.htm>).



* Accés lliure a la revista ARCHEOLOGICAL PROSPECTION (factor d'impacte 1,628 dins del Science Citation Index) Aquest número d'accés lliure a la revista tracta sobre l'ús dels mètodes indirectes (Geofísica i Teledetecció) en la prospecció de jaciments arqueològics. Aquesta tipologia d'estudis poden ser especialment útils per la prospecció del jaciment de la Feixa del Moro a Juberrí (<http://galvezcasellas.blogspot.com.es/2007/05/la-feixa-del-moro.html>) ja que la superfície a prospectar és important i els materials a detectar són reduïts. A la revista hi ha un article sobre l'ús del LIDAR: (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784989>); com sobre exemples de l'ús del Georadar (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784990>) i les diferents configuracions d'antenes en l'aplicació arqueològica (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784991>); o per mètodes de inducció electromagnètica (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784995>). No obstant la Teledetecció continua essent un recurs força utilitzat per aquestes qüestions (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784992>); així com el Escàner aeroportat (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784998>). Casos d'aplicació propers en excavacions "indoor" (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784993>) com aplicats a un determinat període com l'edat del Bronze (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=67209&u=1784997>).

* Accés lliure a la revista GROUND WATER MONITORING & REMEDIATION (factor d'impacte 0,947 dins del Science Citation Index) En aquest número lliure de la revista hi ha un cas d'aplicació amb injeccions de traçadors i com aquests són monitoritzats per la resistivitat elèctrica, senzill i barat: (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=66277&u=1759402>). També és accessible un article sobre la caracterització dels processos hidrogeològics associats a aqüífers semi-àrids en Espanya (<http://dmmsclick.wileyurope.com/click.asp?p=10680712&m=66277&u=1759403>).

* Accés lliure a la revista ECOLOGY AND EVOLUTION (Revista sota llicència de *Creative Commons Attribution*, llicència no-comercial): Els articles aquí publicats són tots de lliure accés: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2045-7758](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2045-7758)

* Accés lliure a la revista INTEGRATED ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND MANAGEMENT (Revista sota llicència de *Creative Commons Attribution*, llicència no-comercial): Els articles aquí publicats són tots de lliure accés: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1551-3793](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1551-3793)

* Llibre seleccionat: "Speleothem Science: From Process to Past Environments": Els espeleotemes (dipòsits minerals coneguts com estalactites i estalagmites que es van formar a les coves) són actualment una eina que ens està donant algunes de les idees més interessants respecte als ambients i climes durant les glaciacions del Pleistocè i l'Holocè. El llibre s'aplica la ciència del sistema per entorns quaternari d'una manera nova i rigorosa i dóna explicacions holístiques de les relacions entre les propietats dels espeleotemes i l'entorn climàtic i la cova on es troben. Els estudiants i els científics professionals interessats en les roques carbonatades, hidrogeologia càrstica, la climatologia, la geoquímica aquosa, carbonats, al calibratge dels proxims climàtics trobaràs fins al dia les revisions d'aquests temes aquí (<http://eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-1405196203%2CdescCd-buy.html?cm=email&cs=ls-ees&cu=lsj-12-43961&cd=lsj-12-43961-9781405196208-fairchild-title>)

* Cartografia: "Hidrogeoportal": En aquest espai web podreu descarregar-vos cartografia hidrogeològica d'Espanya. La informació és útil per observar la distribució dels principals aqüífers al·luvials, entre ells els de La Seu i la Cerdanya. (<http://www.dina-mar.es/post/2012/09/18/NUEVO-NEW-e2809cHidrogeoportale2809d-DINA-MAR.aspx>)

Fundació Privada Marcel Chevalier, acta de protocol·lització 2170 del 21 de novembre 2003 i inscrita a la secció I del Registre de Fundacions del Principat d'Andorra amb el número 11/2010 el 5 de març del 2010

Glacera de Hansbreen SW Spitzbergen: <https://vimeo.com/40215993>

MELANTERITA

Any 2 - Número Gener-Febrer 2013



Fundació Privada Marcel Chevalier

Esdeveniments

- * Darrers anuncis d'esdeveniments consulteu a Andorra: <http://www.igeotest.ad/Altres/Esdeveniments.htm>
- a Espanya: <http://www.igeotest.es/Altres/Acontecimientos.htm>
- a Europa: <http://www.igeotest.fr/Altres/Evenements.htm>

Per ofertes de feina

- * Darrers anuncis de la borsa de treball consulteu a Andorra: <http://www.igeotest.ad/Altres/Borsa.htm>
- a Espanya: <http://www.igeotest.es/Altres/Bolsa.htm>
- a Europa: <http://www.igeotest.fr/Altres/Bourse.htm>