

# ARGENTINA SUBTERRÁNEA

Publicación semestral de la Federación Argentina de Espeleología - FAdeE

Edición Electrónica: [www.fade.org.ar](http://www.fade.org.ar) – [contacto@fade.org.ar](mailto:contacto@fade.org.ar)

Año 14 - N° 35 – abril de 2014

## La espeleología argentina estuvo en Galápagos en el XVI Simposio de Vulcanoespeleología



### En este número ...

- Editorial (pág. 2)
- Informe de Tim Francis sobre el XVI Simposio Internacional de Vulcanoespeleología Galápagos 2014 (pág. 3)
- Informe de George Brook et al sobre dataciones paleoclimáticas en la provincia de Santa Cruz (pág. 5)
- Borrador de la Memoria Anual 2013 de la Federación Argentina de Espeleología, para el debate previo a la asamblea anual 2014 (pág. 9)
- Actualización de links espeleológicos (pág. 12)



## ARGENTINA SUBTERRANEA ISSN 1852-7647

Publicación semestral digital de la  
Federación Argentina de Espeleología  
Director: Carlos Benedetto

Se permite la reproducción total o parcial de los artículos de este boletín. Rogamos citar la fuente.

Federación Argentina de Espeleología - FAde: Asociación civil de segundo grado sin fines de lucro dedicada al estudio y protección de las cavidades naturales, integrada por asociaciones espeleológicas, espeleólogos independientes e investigadores de distintas provincias argentinas. Personería Jurídica: Resolución 750/2001 - Expte. DPJ-Mendoza 1061-F/2000—Legajo 4594.. CUIT: 30-70745522-1. La F.A.d.E. es representante de la Argentina ante la Unión Internacional de Espeleología -U.I.S. y forma parte de la Unión Latinoamericana de Espeleología - ULE. Entidad inscripta en el Registro de Asociaciones Espeleológicas del Gobierno de la Provincia de Mendoza (Ley 5978/93): Resolución DRNR 559/02. Nro. de inscripción: 002.

Presidente: Carlos Benedetto; Vicepresidente: .....; Secretario: Pablo Cabrera; Tesorera: Marta Brojan; Vocales titulares: Diego León Vieira Nobre, Pablo Grosso Andersen, Mónica Salvetti; Vocales suplentes: Ivanna Bustos, Patricia Bustos, Josefina Otero; Revisores de Cuentas: Pablo Seco, Martín Bravo

### RESPONSABLES AREAS DE TRABAJO:

Plan Estratégico, Escuela Argentina de Espeleología y Difusión: Carlos Benedetto; Vicedirección Escuela de Espeleología: Ivanna Bustos (Programa ASES), Pablo Grosso Andersen; Webmaster: Pablo Grosso Andersen; Catastro Espeleológico Argentino CEA: Josefina Otero. Más información institucional en: [http://fade.org.ar/institucional\\_01.htm](http://fade.org.ar/institucional_01.htm)

Sede social e informes: Pje. El Payén 1035 (5613) Malargüe - Mendoza- Argentina. Celular: 54 2604 613810. E-mail: [contacto@fade.org.ar](mailto:contacto@fade.org.ar) y [cd\\_fade@fade.org.ar](mailto:cd_fade@fade.org.ar). [www.fade.org.ar](http://www.fade.org.ar) - [www.uis-speleo.org](http://www.uis-speleo.org)

El contenido de esta revista es revisado por el Consejo Directivo de la FAde antes de su publicación. Se aceptan colaboraciones y críticas, las cuales deben ser remitidas a [cd\\_fade@fade.org.ar](mailto:cd_fade@fade.org.ar) junto con el CV de los autores.

EDITORIAL

# Res non verba



Algunos despistados, que no son miembros de la FAde, traducirían el título como “las vacas no hablan”, pero en realidad es un viejo adagio latino: “Hechos, no palabras”.

Desde hace unos cuantos años venimos sopor-tando críticas a todo lo que hacemos por la Espeleo, por parte de personas que nunca hicieron nada, y siguen sin hacer nada excepto daño. Descalificaciones personales, agresiones a las familias, manifiestos políticos para derrocar tiranías que no existen sino en su propia imaginación. Etc. Mucho ruido y pocas nueces. Mucho de eso contagió a la Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe (FEALC) a partir del III Congreso Argentino en Malargüe 2008, y un año después todo se desbarrancaría en esa experiencia de unidad latinoamericana, por una pendiente sin retorno. Junto con los vociferadores argentinos sin rumbo, la FEALC llegó en 2013 a su XXX Aniversario sin poder festejarlo.

Además de esta gente que no sabe lo que quiere, también tuvimos nuestros problemas endógenos, que relatamos en el proyecto de Memoria que publicamos para hacer más transparente aún nuestra ya

transparentísima política institucional, y generar un debate sobre la marcha del Plan Estratégico que acaba de cumplir 6 años de aprobado.

En ese marco, las dificultades familiares, personales, laborales, de salud, se convierten en una anécdota frente a los avances, que ya son



irreversibles y que trascienden a los individuos: hemos demostrado, en los últimos meses, que si en nuestras filas se producen “bajas”, eso no significa la muerte del organismo todo.

Este número es reducido por imperio de circunstancias que escaparon a nuestro control. Pero igualmente muestra que la FAde sigue siendo, con poquísimas expresiones extra-FAde (GELA, por ejemplo), la única espeleología argentina seria. Lo otro son puras palabras, sin hechos. Ni siquiera fueron capaces, nuestros detractores, de aprovechar nuestra debilidad transitoria para ocupar nuestros espacios, que además fue siempre su único objetivo.

Escribo esto pensando en una amiga, la vicepresidenta que se nos fue prematuramente.

Es en nombre de su memoria, la de Gladys Ferrari, que nos mantene-mos firmes al significado profundo de la famosa frase “show must go on”.

Ella no hubiera querido otra cosa.

**Carlos Benedetto**  
Director

# "Tubes and Tortoises": Volcanospeleology Conference, Galapagos 2014

Tim Francis

Mendip Caving Group – UK / Federación Argentina de Espeleología

## Resumen

*El autor relata su experiencia de haber participado en el XVI Simposio Internacional de Vulcanoespeleología en Galápagos, Ecuador, marzo de 2014, representando no sólo a su país, sino también a la Federación Argentina de Espeleología. Estuvo acompañado de otro miembro del MCG, Pete Bennett, que es quien aparece en la foto de Sierras Negras que acompaña a este artículo.*

As always it doesn't take much of an 'it's of speleological interest' excuse for some of us to head off around the world on a caving jaunt. But I think the idea of a caving trip to the Galápagos Islands has to be up there on the list of top excuses. A MCG contingent had previously attended a Volcanospeleology Conference back in 2008 which was held on Jeju Island, South Korea so we are well versed in the whys and wherefores of aa and pahoehoe lava. Indeed at that conference I had managed to cobble together a paper on the lava tubes of Payunia in Argentina. So pretty much as soon as we heard rumours that the 16th Volcanospeleology Symposium of the UIS Commission on Volcanic Caves was to be held in The Galápagos Islands we were enthused. And indeed we were not alone - this year's conference was the most heavily attended in the Commission's history with around 80 delegates attending. The dramatic volcanic landscape of the islands combined with its unique fauna and flora, famously highlighted in Charles Darwin's 1859 book "On the Origin of Species", proved to be an irresistible draw.

The week-long conference, held on 15th to 22nd March 2014, was hosted (almost single-handedly) by the highly personable Prof. Dr. Theofilos Toulkeridis from the Centre of Geology, Volcanology and at Universidad San Francisco in Quito. MCG delegates were Peat Bennett, Ben Cooper, Tim Francis and Caroline Suter with the British deputation enhanced by a few Shepton Mallet miscreants. As it was

only a week in duration most people chose to do other things either before or after the conference to take full advantage of the wonders of the Galápagos Islands. Ben and I tagged along with a post conference tour of numerous limestone caves situated in the Amazonian lowlands of Ecuador.

The Symposium itself was based at the Conference Centre of the Galápagos Islands National Park's Service in Puerto Ayora, and it delivered a rich lecture programme and poster submissions. Obviously we didn't want to sit in an air-conditioned conference

room for the whole week, so this formal programme was combined with field trips to a mix of above and below ground sites on Santa Cruz and Isabela Islands. This catered for the various interests of the delegates such as spelaeology, volcanology, mineralogy, entomology and palaeontology. We managed all the classic fauna 'ticks' without straying too far from our volcanic itinerary: giant tortoises, plenty of finches of various hues of brown, bright red Sally Lightfoot crabs, sulphur butterflies, sealions, blue-footed boobies, flamingos, lava lizards, iguanas...

Enough of that fauna nonsense, what about the caves? A bit of geology is required. All of the Galápagos Islands have been formed by upwelling magma from a volcanic hotspot out in the Pacific Ocean. Over time a chain of volcanoes has formed as the crustal plate has crept over the hotspot. So the islands on the Eastern side of the Galápagos are the oldest ones (circa 7m yrs) and the volcanos now extinct whereas those on the Western side of the chain are younger and still active. Unfortunately none of the

volcanos erupted on our visit but we still got to feel still very warm air venting out of the lava fields from the 2005 eruption of Sierra Negra, and Volcán Chico fumaroles.

The caving highlights included descending into the interior of an extinct volcano, Triple Volcán; traversing the extensive and lava fields of the

Sierra Negra shield volcano; and visits to the lava tube complexes on Santa Cruz Island. Indeed most of the week was spent rummaging around in the semi-wild caves on Santa Cruz. Although not great in length and often fragmented the size of the caves' cross sections is impressive. Most consisted of large stomping passages with plenty of flow features and all manner of lava speleothems to keep our interest. Knee pads did come in handy on occasion but nothing was especially taxing. We also had the added bonus of experiencing the caves in the company of distinguished scientists



→ who themselves were visiting the lava tubes of the Galápagos for the first time. It is probable that some of the troglobites and troglaphiles that we saw are as yet incompletely documented by science. The MCG contingent soon gained a reputation for being the most enthusiastic of the delegates when it came to speleological endeavours and thus making up for our lack of hard scientific grounding. In particular we led the way on a pointless hour long walk between two caves in the blazing midday sunshine along a hot dusty road when a five minute amble through the scrub was the usual route. Let's just say that those less familiar with the ways of South America and the *manaña manaña* approach to life struggled a little as the week progressed. As they say; "Tomorrow is another sunny day in the Galápagos".

For me the highlights were towards the end of the week when we took a boat over to Puerto Villamil on Isabela. Logistics took a nose dive - getting everyone accommodated, fed and back off the island proved a challenge - but the scenery and ambience were fabulous, and the excellent final conference meal made up for any minor grumbles delegates might have had. What an experience. Peat, Ben and I had dragged our SRT kits half way around the world so we were determined to use them in anger at Triple Volcán. Rather than a lava tube this trip involved descending into the drained magma chamber of an old volcano, which was a first for me. The local landowner has rigged up a sketchy mix of ropes and fixed ladders but we chose to abseil in rather than join the 'choir invisible'. On our last day Peat and I went on a big walk in the nearby national park to look at the extremely impressive volcanic crater of the Sierra Negra. This crater, with the largest caldera in the Galapagos at 6 miles across, is a dramatic site. The whole crater is full of huge lava flows, the most recent being from 2005, so is rather devoid of vegetation below the crater rim. We traversed the barren lavascapes along the other side of the volcano. Some of the small voids and tubes in the most recent flows were still venting hot air so aren't perhaps yet ready for exploration... Whilst Peat and I were on the walking trip, Ben went horse-riding on the other side of the caldera to visit the active sulphur fumaroles from which we could see fumes rising from six miles away. Our final cave on Isabella was Tunel del Estero, a small lava tube right on the beach partially flooded by the sea. It was an eerie feeling swimming in a lava tube and hearing waves crash above you.

After Isabella the conference delegates went their separate ways. Peat and Caroline enjoyed the rigours of a luxurious cruise around the islands, whereas Ben and I had an aborted start to the second week when we missed our flight out of Baltra airport. We finally made it back to Quito a day late, but still in time to meet up with the small party who were heading off to the Amazonian lowlands - The Oriente - for a spot of limestone caving. Again we were led by Theo and this time it felt like we were on geography field trip complete with a minibus and driver, but an extremely fascinating one nonetheless. The contrast between the upper reaches of the Amazon rainforest and the Galápagos was marked. To get there we had to drive up over the Andes via the Papallacta Pass which at 4064m is the highest paved road in Ecuador. The drive took us through dramatic mountainous terrain, high level glaciers, glacial lakes, the Antisana volcano and past the famous hot springs of Papallacta. We were based in a couple of locations during the week: a hostel in the humid 'frontier' town of Loreto and a hotel in Tena, a loud, stifling sort of place. The limestone caves we visited were all active streamway caves which, from what I could work out underneath the dense vegetation, seemed to have formed on a

limestone / shale boundary. Both above and below ground we saw excellent fossils including huge ammonites in the cave walls of Usturcu Hurco. The people of the area are noticeably more indigenous than the inhabitants of Quito and the central Andean belt and thus most of the caves have both Spanish and Kichwa names. Some of the caves have been used for religious purposes, as safe refuges in the fight against the conquistadors and many also have strong mythologies attached to them. At Soupai Hurco in the foothills of Volcán Sumaco we were shown several Kichwa petroglyphs and an underground burial site and shrine.

As one would expect in the jungle the caves are teeming with life and every cave we entered was crawling with tarantulas, fruit and vampire bats, frogs, and all manner of bugs. We even saw catfish swimming and climbing upstream against the current in Usturcu Hurco (near Archidona) and a bat-catching snake in El Castillo (Eastern outskirts of Tena). The caving was fun rather than technical with pleasant streamways and gentle ambles. But we also did a spot of pushing in the complex of caves at Pasohurco (near Narupa) and extended the cave downstream along a chossy rift and under some skylights. I left a small cairn for the next explorer. For the most part the caves we were shown are very much on the beaten track although finding the entrances to Usturcu Hurco took the local farmers / guides a while to re-find. So we spent several hours over two days thrashing around in the scrappy secondary forest cover getting hot and scratched. I'm sure there are more caves to be found in that segment of limestone we were introduced to in the Oriente although I suspect they won't be huge in length. Access would also be tricky as there is only one road in the forest so walks into the jungle would be a very serious undertaking. In the confusion in looking for Usturcu Hurco we were shown another fine looking stream resurgence cave but we didn't have a chance to explore it.

The team's final night was spent relaxing in Baños, a mountain town that is very popular with Ecuadorians for adventure sports - zip wires, rafting, horseriding and climbing. We went for a look at the spectacular Pailón del Diablo waterfall which crashes down into the Rio Verde Canyon. You can look at the falls from below by walking across a rope footbridge but the highlight is to actually clamber around the back of the falls themselves and get a thorough soaking in the process. Our final site was a brief stop to look at the Volcán Tungurahua and hear Theo's account of the 2006 eruptions and associated ash falls. From there it was a long drive back along the Andes to Quito where our symposium colleagues dropped Ben and I off at the new airport so that we didn't miss our flight.





# New evidence of climate change in southern Patagonia from cave deposits in Santa Cruz Province, Argentina.

George A. Brook<sup>1</sup>, Nora V. Franco<sup>2</sup>, Gerardo Povazsan<sup>3</sup>, and Carlos Benedetto<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Geography, University of Georgia, Athens GA 30602, U.S.A.

<sup>2</sup>CONICET (IMHICIHU) and Universidad de Buenos Aires, Saavedra 15, 5th Floor, Buenos Aires (C.P. 1083), Argentina.

<sup>3</sup>Estancia Bon Accord, El Calafate, Santa Cruz, Argentina.

<sup>4</sup>President, Argentine Speleological Federation, Pasaje El Payén 1035, Barrio Carilauquen, (5613) Malargüe, Mendoza, Argentina.

George Brook Email: [gabrook@uga.edu](mailto:gabrook@uga.edu)

Southern Patagonia in Argentina was extensively glaciated during the last ice age. Today the climate is greatly affected by the strength of the Southern Hemisphere Westerly Winds (SWW). Given that Patagonia is the most southerly large land area north of Antarctica, it has the potential to provide important paleoclimate information of relevance to global paleoclimate modeling studies. Unfortunately, most of the region is east of the Andes Mountains and in the rain shadow region; as a result this area is arid and so traditional sources of paleoclimate data, particularly deposits rich in pollen, are rare. Studies of lake sediments from Lago Cardiel and Laguna Potrok Aike have provided lengthy records of paleoenvironment but not at the resolution needed to fully understand the complexities of past changes. In recent years cave speleothems have provided high-resolution data on paleoclimate for many parts of the world and two of us (Brook and Benedetto) have been working since 2009 to obtain speleothem data along a north-to-south transect of Argentina extending from Salta in the north to Santa Cruz in the south. We hope that this ongoing research will ultimately provide the most detailed record of climate change for Argentina going back many tens of thousands of years.

Unfortunately, southern Patagonia does not have large numbers of caves that might contain stalagmites useful in our research. However, in 2010, in an area east of Lake Argentino, we discovered shallow rock shelters in sandstone (overlain by carbonate rocks) that contained small stalactites and stalagmites, and in addition, many of the joints in the sandstone, and also in associated conglomerates, were filled with calcite (Fig. 1). Our work on these deposits has shown that they were deposited between about 16000 and 33000 years ago and contain a great deal of interesting paleoclimate data. Here we present preliminary results from the study of one calcite vein (RIOB) in sandstone (Fig. 2).

Eight uranium-series ages for different layers in RIOB show that it was deposited between 33000 and 22000 years ago during the last major glaciation of the area. Stable carbon ( $\delta^{13}\text{C}$ ) and oxygen ( $\delta^{18}\text{O}$ )

isotope values for the vein carbonate record periodic changes in climate. In general, higher values (less negative values) indicate drier conditions. In Figure 3 these changes are compared with  $\delta^{18}\text{O}$  information from the Greenland GISP2 and Antarctic Byrd ice cores, standardized to the GISP2 chronology. Higher values of  $\delta^{18}\text{O}$  for the ice indicate warmer temperatures.



Figure 1. Calcite vein and small stalagmite, Santa Cruz Province. The vein occurs in conglomerate and the stalagmite was deposited in a rock shelter in sandstone.

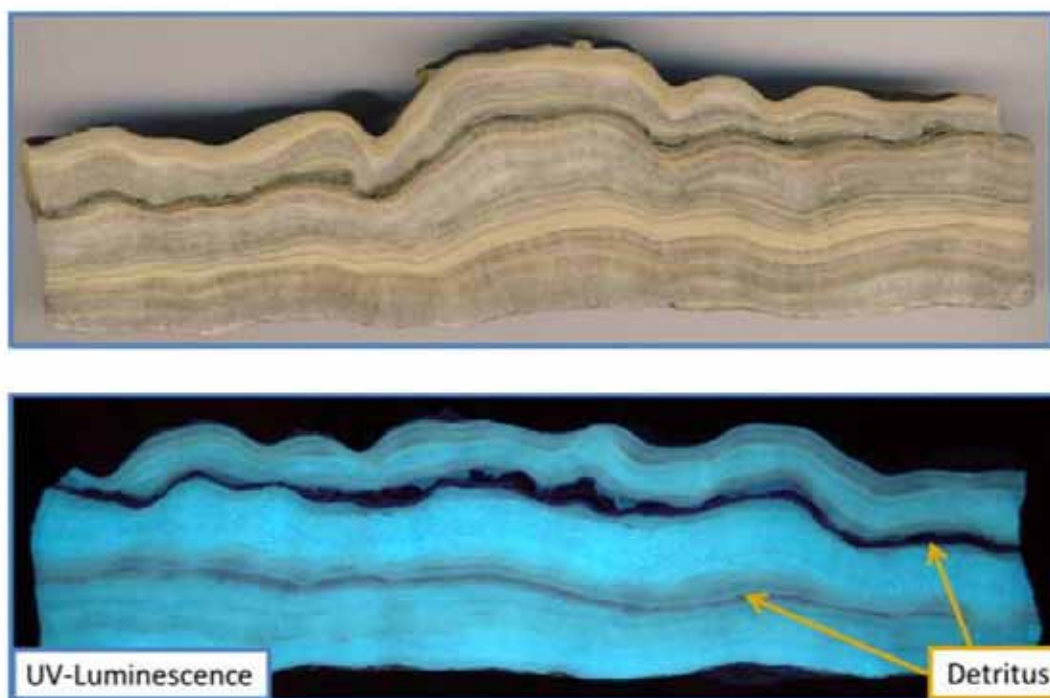


Figure 2. Cross section of the RIOB calcite vein in natural light (top) and after exposure to UV light (bottom). The vein is up to 3 cm thick. The lower image shows the luminescence of the calcite after

exposure to UV light. The lower photograph was taken in a dark room using a filter on the camera to remove any of the incident UV light from the resulting image. In the luminescence image detrital layers appear black and areas rich in organic acids appear bright. This suggests that the detrital layers record dry conditions and the bright areas wetter conditions.

Comparison of the RIOB, GISP2 and Byrd data in Figure 3 show that warmer conditions in Antarctica (Byrd) correlate with wetter conditions in Santa Cruz, and that these warmer conditions occurred when the Byrd ice contained higher levels of carbon dioxide - a greenhouse gas that might be expected to affect global temperatures. In contrast, dry conditions in Santa Cruz occurred when temperatures were lower in Antarctica and when carbon dioxide levels were also lower. We hypothesize that these were times when the SWW were stronger so that the rain shadow area east of the Andes was drier as occurs with strong SWW today. Also of interest is that two of the coldest periods in Greenland, which define Heinrich Events H2 and H3 (GISP2 diagram), occurred later than the equivalent coldest periods in Antarctica and the driest (coldest) periods in Santa Cruz. In fact, the Heinrich Events occurred 1000-2000 years after the coldest events in Antarctica. This supports recent findings of a lag of about 1800 years between events in the North Atlantic area compared to those in the South Atlantic, the latter taking time to trigger conditions in the north via changes in ocean currents.

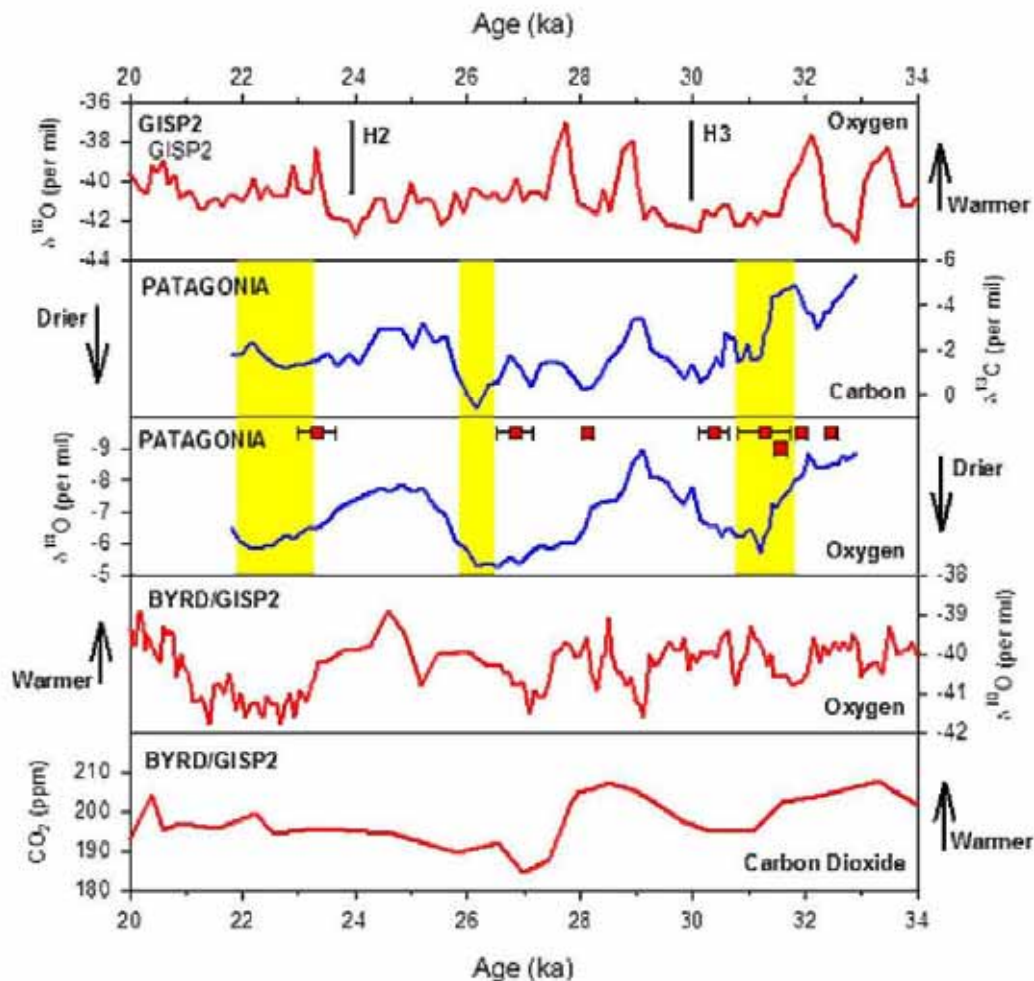


Figure 3. Comparison of the RIOB (PATAGONIA) vein calcite carbon and oxygen isotope records with the GISP2 and Byrd ice core oxygen isotope records and Byrd ice core carbon dioxide levels. Uranium-series ages are shown as red squares. The yellow bands define cold, dry periods in Santa Cruz that correlate with colder temperatures and lower CO<sub>2</sub> levels in Antarctica.

The work we have conducted so far on cave speleothems in Santa Cruz Province in Patagonia, and in Mendoza and Neuquén Provinces further north, is a clear indication of the value of these deposits in Argentine paleoclimate research. We encourage any of you with knowledge of caves in Patagonia that contain speleothems to contact us as these caves could provide us with paleoclimate information that might be obtained in no other way.





# Memoria Anual - Ejercicio 2013

Borrador

## Aspectos institucionales

El fallecimiento de nuestra Vicepresidenta Gladys Ferrari y la paralela dolencia cardíaca de nuestra tesorera y de la esposa de nuestro contador nos obligaron a retrasar la redacción de esta Memoria y la confección del Balance, ambos del año 2013. Se han solicitado los permisos del caso ante la Dirección de Personas Jurídicas de Mendoza para que se nos conceda un plazo razonable adicional para la presentación de dicha documentación.

Hasta el momento, la información institucional más importante sigue subida a la sección "institucional" de [www.fade.org.ar](http://www.fade.org.ar), donde además se hace mención a la aparición de una supuesta "federación paralela" llamada "Unión Argentina de Espeleología", escisión de esta misma Federación, que a fines de 2008 se constituyó de manera informal, aunque a mediados de 2013 supimos que obtuvieron su personería jurídica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dichas personas vienen siendo informadas de nuestras actividades y hasta el momento rehuyeron todas nuestras propuestas de diálogo.

A fines de 2013 solicitamos informes a la Inspección General de Justicia de la Capital Federal, donde obtuvimos información acerca de esta asociación, que en efecto es una federación (organización de segundo grado, al igual que esta Federación), pero que está compuesta mayoritariamente por miembros de la Asociación GEA. Entre sus miembros fundadores hay muy pocos espeleólogos conocidos y algunos de ellos declararon, en el acta fundacional, ser miembros de una asociación de primer grado, cuando en realidad lo eran de otra. Hay además discrepancias sobre su domicilio real, ya que es uno el declarado en la Inspección y otro en la Unión Internacional de Espeleología ([www.uis-speleo.org](http://www.uis-speleo.org)).

Según mensajes agresivos del supuesto vicepresidente de dicha asociación (que en el año 2008 fue fuertemente miembro de esta Federación), el principal objetivo de esta federación paralela era el de desplazarnos de nuestro sitio en la UIS, cosa que no consiguieron en el congreso internacional realizado en julio en la República Checa (Brno) en julio de 2013, en el que participaron delegando atribuciones en el Sr. Efraín Mercado (Puerto Rico), quien fue dado de baja como miembro honorario de nuestra federación pocos días después, por su conducta desleal. Lamentablemente en el congreso de Brno el Sr. Mercado utilizó los poderes otorgados por esta "federación paralela" para tener doble voto en la Asamblea UIS y así ser electo vicepresidente, lo que no es auspicioso para el futuro de la Espeleología Latinoamericana debido a su comportamiento individualista, autoritario y fuera de todo código ético.

## Legislación Espeleológica

La finalización del mandato de la senadora Nancy Parrilli debido a que no fue reelecta en las elecciones generales de octubre de 2013 hizo que se paralizaran las gestiones para avanzar en una ley de presupuestos mínimos sobre las prácticas espeleológicas, cuya autora había sido, con nuestra ayuda, la Dra. Mariana Rotter, asesora legal de dicha legisladora.

Al tiempo planteamos esta inquietud a los diputados nacionales Jorge Rivas y Carlos Raimundi, con quien nos encontramos aún analizando la continuidad del proyecto.

## Relaciones con organismos espeleológicos internacionales

A título personal, el asociado Carlos Benedetto decidió reivindicar para sí el título de Secretario General de la Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe, y la titularidad de dominio de NOTIFE@LC, publicación espeleológica que, por decisión de la última asamblea ordinaria, fue retirada de nuestra web y actualmente se aloja en [www.sinpelos2011.wordpress.com](http://www.sinpelos2011.wordpress.com), bajo responsabilidad individual de dicho asociado.

Según noticias llegadas indirectamente, la FEALC no ha logrado reunir suficientes delegados para festejar su treinta aniversario en 2013 y se evidencian signos de dispersión por las actitudes autoritarias de los directivos Angel Graña (Cuba) y Efraín Mercado (Puerto Rico), por lo que la FAde considera extinta esta experiencia de unidad de la espeleología latinoamericana. En la publicación NOTIFE@LC mencionada al principio se brinda mucha información al respecto y se considera poco oportuno seguir abundando en este tema, doloroso por cierto.

Respecto de la Unión Latinoamericana de Espeleología (ULE) no se produjeron avances significativos y no se pudo seguir profundizando en su armado merced a diferencias políticas con los espeleólogos fundadores de Paraguay y Ecuador, pero se espera revitalizar el proyecto en 2014.



En la Unión Internacional de Espeleología conseguimos mantener nuestro sitio como organización nacional reconocida, el cual ahora es compartido con la Unión Argentina de Espeleología, y conseguimos también que la UIS removiera los nombres de los delegados personales de ambas asociaciones, para obligarlos así a negociar dichos cargos.

Asimismo fortalecimos las relaciones con las comisiones de trabajo de la UIS, especialmente las de Bibliografía, Cavernas Volcánicas y Proteccionismo. Además, uno de los nuevos secretarios adjuntos de la UIS es nuestro socio Honorario Mladen Garasic (Croacia)

El asociado de nacionalidad inglesa Tim Francis se aprestaba, al finalizar el año, a participar del XVI Simposio Internacional de Vulcano-espeleología (Galápagos, Ecuador, marzo de 2014), para volver a proponer que Malargüe fuera, por Payunia (ver título de Aportes científicos), sede del XVIII Simposio en el año 2018.

Asimismo, y merced a los trabajos realizados junto al Dr. George Brook (Universidad de Georgia, también asociado a esta Federación), se estableció contacto para sumar a la FAde a la comisión de la UIS, presidida por el investigador búlgaro Yavor Shopov, que estudia la problemática de las reconstrucciones paleoclimáticas en cavernas. No se descarta que el Dr. Shopov visite nuestro país en el año 2015

La asociada Ivanna Bustos estaba preparando un proyecto de creación de una comisión nueva en la UIS, pero sin dar detalles hasta tanto estén reservados los derechos de autor y hasta tanto cerciorarnos de que la idea no será robada por personas que han venido actuando inescrupulosamente contra nuestra asociación desde el año 2008.

## Publicaciones

La Revista Argentina Subterránea fue editada en tiempo y forma en sus números 33 y 34 y en la misma se resumen los avances en la Espeleología Científica argentina (fuera de nuestra Asociación no se verifica avance ni proyecto alguno) y de Enseñanza de la Espeleología (mismo comentario).

Asimismo, resultó exitosa la edición mensual del newsletter ESPELEOAR, que en 2013 tuvo sus números 1 a 7, aunque aún sigue en discusión si proseguir o no con el mismo, debido a que dicha iniciativa consistió en la recuperación de un título usurpado oportunamente por personas ajenas a la Espeleología y que como tal obtuvo su reconocimiento por el CONICET al serle otorgado su Nro. De ISSN, como suplemento meramente informativo de la revista ARGENTINA SUBTERRANEA. La decisión final al respecto la tomará la Asamblea.

## Aportes científicos

**Reconstrucciones Paleoclimáticas en cavernas.** En marzo de 2013 iniciamos los estudios de reconstrucciones paleoclimáticas en cavernas de Cuchillo Cura, Neuquén, junto al Grupo Espeleológico Lajeño (GELA) el cual, a pesar de no pertenecer a nuestra federación, demostró ser respetuoso y demostró capacidad de practicar la solidaridad y la camaradería a pesar de pertenecer ellos a la Unión Argentina de Espeleología. En ocasión de nuestra visita a Las Lajas para realizar los muestreos del caso, se organizaron las Primeras Jornadas Lajeñas de Espeleología Científica. Los estudios posteriores de laboratorio obligaron a proponer la continuidad del muestreo, pero esta vez asociando al GELA al proyecto y ya no sólo pidiendo ayuda logística, ello porque entendemos que es la única agrupación extra FAde que se está comportando con profesionalidad y ello amerita que los tratemos como iguales. Además, se ha propuesto a las autoridades neuquinas aprovechar la experiencia del Dr. Brook junto a arqueólogos, para ampliar los estudios a otros sitios (no sólo espeleológicos sino también arqueológicos) en el resto de la provincia. Las autoridades se encuentran analizando la propuesta, enmarcada en un contexto de desconfianza debido a algunos problemas de inseguridad generados en algunas cavidades de esa provincia, pero confiamos en que antes de mediados de 2014 este problema se destrabe.

Asimismo propusimos, tanto a las autoridades neuquinas como mendocinas, que los estudios de reconstrucciones paleoclimáticas se hagan en simultáneo en ambas provincias (Cuenca Neuquina), por lo que también se pidió nuevos permisos a las autoridades mendocinas para hacer muestreos. En ambas provincias se propuso la realización de nuevas jornadas de espeleología científica en ocasión de los dos trabajos de campo y el asociado Christian Alcalá, quien además es docente del Instituto de Estudios Superiores IES 9-019 de Malargüe, propuso que la Espeleología fuera incorporada a la currícula de los alumnos de Gestión Ambiental de ese organismo de estudios terciarios oficiales, y que las clases prácticas pudieran darse tanto en una provincia como en otra, lo que será gestionado directamente por el mencionado socio.

→  
No fue posible iniciar los trabajos de reconstrucciones paleoclimáticas en la provincia de Salta (Caverna Puente del Diablo, La Poma) debido a trabas burocráticas, contra las cuales hemos presentado notas de protesta en el Ministerio de Derechos Humanos de esa provincia. Sin embargo, nuestra asociada Marcela Peralta pudo continuar con sus relevamientos espeleobiológicos en dicha cueva, tal como se informa en nuestra revista ESPELEOAR.

No obstante ello, y gracias al trabajo que viene realizando nuestro directivo Diego León Vieira Nobre, se establecieron buenas relaciones con el Municipio de La Caldera, Salta, al que propusimos seguir adelante con el proyecto de formar nuevos espeleólogos de esa provincia para desarrollar un proyecto más ambicioso de desarrollo de nuestra actividad en el NOA.

El asociado George Brook continúa sus trabajos al respecto en la provincia de Santa Cruz, junto a la arqueóloga Nora Franco.

**Payunia.** Sorpresivamente, nuestra federación fue invitada a sumarse al equipo del Dr. en Geografía Raúl Mikkan (Universidad Nacional de Cuyo), para la redacción del dossier científico para elevar a la UNESCO el pedido de que Payunia fuera declarada Patrimonio Mundial, y ante eso entregamos a dicho profesional nuestro catastro, y la Lic. Peralta redactó un informe sobre la importancia espeleobiológica de la región, el cual ya obra en poder del Dr. Mikkan. En ese proceso, el Dr. Mikkan fue designado (y aceptó) miembro honorario de nuestra Federación, con lo que quedaron zanjadas viejas rencillas

La FAdE además pidió, conjuntamente con las autoridades del Municipio de Malargüe, a la Comisión de Cavidades Volcánicas de la UIS el apoyo para dicha iniciativa y es en ese marco que volveremos a insistir para traer a Malargüe uno de los simposios internacionales de esa comisión, aprovechando además el inminente reinicio de exploraciones en la colada basáltica más extensa del planeta (descubrimiento del científico italiano Giorgio Pasquaré) por parte de profesionales italianos.

**Espeleobiología.** La Licenciada Marcela Peralta pudo continuar este año los trabajos de campo en la caverna Puente del Diablo en Salta, como asimismo redactó un extenso informe para el Dossier Payunia, como se indica más arriba, pero además se está analizando con esta asociada la posibilidad de retirar de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SADS) el capítulo espeleológico del libro de Especies Amenazadas, prometida su impresión para el 2010 y que ha sufrido una demora inexplicable. Se está explorando la posibilidad de actualizar el trabajo, resumirlo y publicarlo en una revista científica.

**Paracarst asociado a Permafrost.** No fue posible, este año, avanzar en este tema junto al Dr. Darío Trombotto (IANIGLA) por sus múltiples ocupaciones en Patagonia, y por deficiencias logísticas propias en la Delegación Malargüe de esta Federación (INAE)



## Escuela Argentina de Espeleología



Además de las exitosas Jornadas Lajeñas de Espeleología Científica (Las Lajas, Neuquén, marzo de 2013), este año el dato relevante de nuestra tarea de enseñanza de la Espeleología fue el inicio del Programa Ases, del cual se informa abundantemente en [www.fade.org.ar](http://www.fade.org.ar) y que tiene incluso su facebook propio (Programa Ases), ello gracias al aporte económico extraordinario de la asociada Dra. Ivanna Bustos, quien conformó un equipo propio dentro de la FAdE y dictó dos de los cuatro programas previstos en Malargüe, con total éxito y con apoyo del Hospital Regional y su director el Dr. Genaro Gerbaudo.

A posteriori del último encuentro, y gracias a los buenos oficios de nuestro asociado Christian Alcalá, se produjo una reunión conjunta del Consejo Directivo de la FAdE y el del IES 9-018, donde se retomó la antigua idea de avanzar hacia una profesionalización de la espeleología en la Educación Formal.

Se decidió no saltar etapas al respecto y que entonces se gestionaría, a partir de 2014, el dictado de cursos Niveles II y III de nuestro Proyecto Educativo Institucional (PEI) con bono de puntaje docente y con respaldo abierto de esa institución de educación superior. La predisposición de las autoridades educacionales fue al respecto sorprendentemente positiva.

Se somete esta Memoria a consideración de los asociados reunidos en Asamblea General Ordinaria 2014. Malargüe, diciembre-enero 2013-2014

**Carlos Benedetto**  
Presidente

# Links de interés, Argentina, América y Europa

- Federación Española de Espeleología: [www.fedespeleo.com](http://www.fedespeleo.com)
- Federación Europea de Espeleología <http://fsue.ffspeleo.fr/forums/viewtopic.php?id=255>
- INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY. [www.ijs.speleo.it](http://www.ijs.speleo.it)
- LA SCINTILENA: [www.scintilena.com/spagnolo](http://www.scintilena.com/spagnolo)
- Mendip Caving Group: [www.mendipcavinggroup.org.uk](http://www.mendipcavinggroup.org.uk)
- Números anteriores de ARGENTINA SUBTERRANEA <http://www.fade.org.ar> / CONTENIDOS
- Unión Internacional de Espeleología: [www.uis-speleo.org](http://www.uis-speleo.org)
- George Veni (vicepresidente UIS) nos informó que el NCKRI tiene nuevo website: [www.nckri.org](http://www.nckri.org)
- Sociedad Brasileña de Espeleología: [www.sbe.com](http://www.sbe.com)
- Sociedad Brasileña de Espeleología: [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br) (Boletín Semanal) (Revista Espeleotema)
- Filmaciones de la FAdE en Caverna de Las Brujas durante el Taller Programa Provincial de Espeleología julio 2010: <http://rcpt.yousendit.com/1171720397/da8e2f725bf0269e322cd7e021a2d0ba>
- Cavernas de Eslovenia: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/66381.html>
- Mensuario ESPELEOAR: <http://www.fade.org.ar> CONTENIDOS... y [www.sinpelos2011.wordpress.com](http://www.sinpelos2011.wordpress.com)
- Información institucional de la FAdE: [http://fade.org.ar/institucional\\_01.htm](http://fade.org.ar/institucional_01.htm), <http://fade.org.ar/Secciones/Institucional/DPJ%20Asamblea%202013.pdf>, <http://fade.org.ar/Secciones/Institucional/DRNR%20Asamblea%202013.pdf>
- Estudios de paleoclimas y novedades en Neuquén: [http://www.fade.org.ar/not\\_LasLajas\\_Paleoclima.htm](http://www.fade.org.ar/not_LasLajas_Paleoclima.htm), <http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/GELa/FAdE%20GELA%20Brook%202013.pdf>, <http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/CV%20BROOK.pdf>, [http://www.fade.org.ar/Secciones/Articulos/La\\_Poma.pdf](http://www.fade.org.ar/Secciones/Articulos/La_Poma.pdf), <http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/Brook%20Salta.PDF>
- Cursos ASES: [http://www.fade.org.ar/noti\\_ASES\\_1E\\_Malargue.htm](http://www.fade.org.ar/noti_ASES_1E_Malargue.htm), [http://www.fade.org.ar/not\\_Becas\\_ASES\\_eXcalar.htm](http://www.fade.org.ar/not_Becas_ASES_eXcalar.htm), [http://fade.org.ar/Programa\\_ASES.htm](http://fade.org.ar/Programa_ASES.htm), <http://fade.org.ar/Secciones/EAE/Programa%20ASES/UBA%20ASES.pdf>
- Ley Nacional de Espeleología: [http://www.fade.org.ar/not\\_LasLajas\\_LeyEspeleo.htm](http://www.fade.org.ar/not_LasLajas_LeyEspeleo.htm)
- Diccionario espeleológico multilingüe: <http://fade.org.ar/Secciones/EAE/Ssf137-Dictionnaire%20multi%20langues.xls>
- La FAdE propuso a Malargüe como sede del XVII Simposio Internacional de la Comisión de Vulcanoespeleología de la UIS, año 2016. Realizaremos con dos propuestas de EEUU (New México y Hawaii) y una propuesta de Arabia Saudita, y la decisión final se tomará en el próximo congreso UIS en Brno, República Checa, julio 2013. Se están programando actividades académicas y de campo en las provincias de Mendoza, Neuquén y La Pampa en base a un trabajo que será publicado en el newsletter de dicha comisión ([www.vulcanospeleology.org](http://www.vulcanospeleology.org)). Payunia (Malargüe) está en trámite de ser declarado patrimonio mundial por parte de la UNESCO y en mayo de 2012 propusimos a ese organismo internacional formar parte del mismo: <http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/Payunia/Payunia%20UNESCO.PDF>. Sobre esto habrá más novedades, pero en principio en enero obtuvimos apoyo de investigadores de Canarias (España), EEUU, Alemania, Portugal, Islandia, etc.): <http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/Payunia/Hosting%20an%20International%20Symposium%20on%20Vulcanospeleology.pdf>, [http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/Payunia/XVII%20Simposio%20Vulcanoespeleologia\\_PO.pdf](http://www.fade.org.ar/Secciones/Noticias/Payunia/XVII%20Simposio%20Vulcanoespeleologia_PO.pdf)
- IV CON.A.E. - I CO.L.E. - resúmenes: <http://www.fade.org.ar/Secciones/CONAE/31%20ARG.SUBT.%2031.%20Actas%20IV%20CONAE.pdf>
- Boletines UIS: <http://www.uis-speleo.org/downloads/uis-bulletin>

El foro oficial de la Federación es [eco\\_espeleo@gruposyahoo.com.ar](mailto:eco_espeleo@gruposyahoo.com.ar). Los interesados en sumarse sólo deben enviar un mensaje a: [eco\\_espeleo-subscribe@gruposyahoo.com.ar](mailto:eco_espeleo-subscribe@gruposyahoo.com.ar). También administramos y reconocemos como oficial al foro virtual de la Unión Latinoamericana de Espeleología (ULE): [ULESPELEO@gruposyahoo.com.ar](mailto:ULESPELEO@gruposyahoo.com.ar). Suscripciones: [ULESPELEO-subscribe@gruposyahoo.com.ar](mailto:ULESPELEO-subscribe@gruposyahoo.com.ar)

## UIS Bureau 2013 - 2017

### President

Kyung Sik WOO, Republic of Korea

### Vice Presidents

George VENI, USA

Efraín MERCADO, Puerto Rico

### Secretary General

Fadi NADER, Lebanon

### Adjunct Secretaries

Giovanni BADINO, Italy

Jean Pierre BARTHOLEYNS, Belgium

Nivaldo COLZATO, Brazil

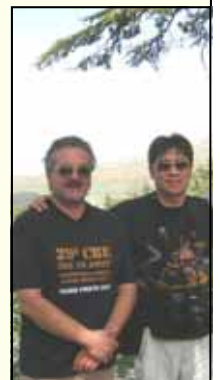
Christian DODELIN, France

Stan FLAVEL, Australia

Mladen GARAŠIĆ, Croatia

Zdenek MOTYCKA, Czech Republic

Nadja ZUPAN HAJNA, Slovenia



Argentina Subterránea 35

ISSN 1852-7647

Abril 2014

Director:

Carlos Benedetto [carlos\\_benedetto@fade.org.ar](mailto:carlos_benedetto@fade.org.ar)