

**FEDERACIÓN ESPELEOLÓGICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**... DONDE LA ESPELEOLOGÍA ES SOLIDARIA**



# Boletín Informativo de la Comisión de Geoespeleología

*[Geospeleology Commission Newsletter,  
Speleological Federation of Latin America and the Caribbean -FEALC]*

**Número 71**

**Diciembre 2011**

(Segunda Serie / Second Series)

*Coordinador:* Prof. Dr. Franco Urbani  
Venezuela

## Tabla de contenido

Portada	1
Tabla de contenido	2
Introducción a la Segunda Serie	3
Índice del <i>Boletín Informativo</i> , nos. 1 (1997) al 70 (2006) (Primera Serie)	4-8
Descanse en paz. Joaquim Montoriol Pous. <i>L. MOLERIO LEÓN</i>	9

***Boletín Informativo de la Comisión de Geoespeleología,  
Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC).***

*Esta publicación electrónica es de carácter informal y no arbitrada, preparada con el único objetivo de divulgar rápidamente las actividades geoespeleológicas en la región de la FEALC. Es de libre copia y difusión y explícitamente se solicita a quienes lo reciban que a su vez lo reenvíen a otros posibles interesados, o lo incluyan en páginas web. Se solicitan contribuciones de cualquier tipo y extensión para su divulgación. Todos los números anteriores están disponibles en <http://www.fealc.org/geoespeleologia.htm>*

***Geospeleology Commission Newsletter,  
Speleological Federation of Latin America and the Caribbean FEALC).***

*This publication is informal and not peer-reviewed. Its only objective is to quickly disseminate the geoespeleological activities in the FEALC region. It is only distributed by electronic mail. It can be copied freely and we ask the recipients to forward to other interested parties or to include in Web pages. Contributions of any type and extension are welcomed. All previous issues are available at <http://www.fealc.org/geoespeleologia.htm>*

Dirección editorial:

Sociedad Venezolana de Espeleología. Apartado 47.334, Caracas 1041A, Venezuela.  
Telefax: (58)-212-272-0724.  
Correo-e.: urbanif@yahoo.com

# **INTRODUCCIÓN A LA SEGUNDA SERIE** **del *Boletín Informativo de la Comisión de Geoespeleología de la FEALC***

## **Una introducción**

Efraín MERCADO, Presidente de la FEALC

Una espeleología solidaria nos llama a crear espacios de participación, a incorporar el conocimiento en todos sus aspectos, a creer y utilizar todos nuestros potenciales para que día a día se fortalezca esta razón que nos une, que nos mueve, que de cierta manera nos libera y nos convierte en ciudadanos de América, como lo creía Don Eugenio Ma. De Hostos, eminente educador dominicano-puertorriqueño, periodista, científico, patriota y ciudadano de América.

Esta Segunda Serie del *Boletín Informativo de la Comisión de Geoespeleología*, a cargo del distinguido y reconocido Prof. Dr. Franco Urbani, de Venezuela, es ese arranque del engranaje que caracteriza la visión de la FEALC. Quiero referirme a la anécdota-leyenda sobre Fray Luis de León, religioso, humanista y profesor agustino del siglo XVI, quien luego de estar encarcelado por 5 años, se presentó a su cátedra y comenzó diciendo a sus alumnos: "...como decíamos ayer"- para refrescar la memoria de los que quedaron fascinados con la lectura del boletín número 70. Como decíamos ayer hoy le presentamos la Segunda Serie de este importante esfuerzo: el Boletín número 71 de la Comisión de Geoespeleología de la FEALC.

Me llena de orgullo, de satisfacción y de una inmensa alegría ver el fruto de tantos años de dedicación del Dr. Urbani, quien desde el momento justo de la fundación de la FEALC y aún antes, tendió su mano y dedicó su conocimiento para que otros pudieran entender de una manera clara ese fenómeno cársico que nos rodea, que nos embelesa y que nos llena de preguntas. Les presento el trabajo de un colega, de un amigo, de un hermano espeleólogo, al servicio de esta América, la que es latina, lusa, anglosajona y nativa. La que vivimos y de la que aprendemos cada día de nuestras vidas. A esa América le dejo un pensamiento sencillo: *sólo se puede amar lo que se conoce...* En buena hora!

## **Editorial**

Franco URBANI, Coordinador de la Comisión

Por muy diversas circunstancias en abril de 2006, se publicó el número 70 de este Boletín Informativo, culminándose así su Primera Serie. Ahora, casi cinco años después, ha vuelto a surgir la inquietud y la necesidad de continuar esta obra, dado que este momento es oportuno, coincidente con una reestructuración y resurgimiento de la FEALC.

La espeleología actualmente se subdivide en tres grandes ramas o corrientes de conocimiento: bioespeleología (que abarca el ámbito de todas las formas de vida -no humana- dentro de las cuevas), la antropoespeleología (con las disciplinas de las interrelaciones entre el ser humano y las cavidades, entre ellas la historia) y la geoespeleología (que cubre las ramas del conocimiento correspondientes a su medio físico). Dentro de ellas, a nivel mundial, ya se han generado una gran diversidad de subdisciplinas, algunas de gran aplicación práctica. Por ejemplo, dentro del campo de la geoespeleología, destacan los estudios del manejo de las aguas subterráneas de origen kárstico, que en algunos territorios son la única fuente de abastecimiento para las poblaciones humanas, a veces muy vulnerables ante los efectos de la contaminación. Por esta importancia intrínseca de estas disciplinas, y a pedido de nuestro Presidente y amigo, Dr. Efraín Mercado, hemos aceptado reactivar la Comisión, esperando al mismo tiempo la cooperación de todos los colegas espeleólogos de nuestro gran ámbito latinoamericano y caribeño.

Muchas gracias anticipadas.

# ÍNDICE DEL BOLETÍN - Primera Serie

(Números 1 de abril 1997 al número 70 de abril 2006)

**No. 1. Abril 1997.**

Presentación, agradecimiento (1). Directorio (2). Minerales de cuevas venezolanas, un breve resumen (3-8).

**No. 2. Julio 1997.**

Bibliografía mineralógica del libro de Carol Hill y Paolo Forti.

**No. 3. Diciembre 1997.**

Geoespeleología en Cavidades Artificiales venezolanas (Rafael Carreño) (1-8).

**No. 4. Abril 1998.**

Annotated speleological bibliography published in 1997 by the SVE. (F. Urbani) (1-8).

**No. 5. Agosto 1998.**

Índice de las Memorias del III CEALC, Malargüe, Argentina, Febrero 1997 (1-2). Apuntes mineralógicos sobre algunas cuevas del Departamento de Malargüe, Menzoza, Argentina. (F. Urbani y Carlos Benedetto) (2-5). Notas diversas (6).

**No. 6. Diciembre 1998.**

Resúmenes de trabajos de contenido geoespeleológico presentados en las "Jornadas de Investigación Científica, Facultad de Ingeniería, 1998", Universidad Central de Venezuela, Caracas. 16 al 20 de noviembre de 1998. (1-12). Notas diversas (12).

**No. 7. Enero 1999.**

Minerales secundarios de las cuevas del Indio y Alfredo Jahn, estado Miranda, Venezuela. (Paolo Forti, F. Urbani & Antonio Rossi) (1-6). Notas diversas (6).

**No. 8. Mayo 1999.**

Edades de radiocarbono en las cuevas del Indio y Ricardo Zuloaga, sureste de Caracas, Venezuela. (F. Urbani) (1-8). Notas diversas (9).

**No. 9. Junio 1999.**

Índice general del Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, Nos. 1 al 32, 1967-1999. (Khalil Ghneim) (1-14). Notas diversas (14).

**No. 10. Julio 1999.**

Annotated speleological bibliography published in 1998 by the Sociedad Venezolana de Espeleología. (F. Urbani) (1-7). Notas diversas (7).

**No. 11. Agosto 1999.**

Análisis por espectroscopia Mössbauer de minerales ricos en hierro de algunas cavidades naturales y artificiales de Venezuela. (Lisetta D'Onofrio, E. Jaimés, F. González-Jiménez & F. Urbani) (1-4). In Memoriam: Antonio Núñez Jiménez. (Paolo Forti) (4-5). Visita a Venezuela del espeleólogo José Ayrton Labegalini (6). La Ruta Quetzal-Argentina y la visita a Venezuela del Dr. Adolfo Eraso R. (6). Paleokarst en calizas cretácicas en el subsuelo del Campo La Paz, estado Zulia, Venezuela. (E. Bueno) (6-7). Contenido de El Guácharo (boletín de divulgación espeleológica). SVE, 1998. (7-8). Notas diversas (8).

**No. 12. Septiembre 1999.**

Hydroxilapatito en la Sima del Jubo, Provincia de Holguín, Cuba. (F. Urbani) (1-2). Composición fisicoquímica de las aguas kársticas de la zona de Birongo -Capaya, estado Miranda, Venezuela. (F. Urbani) (2-5). Notas diversas (5).

**No. 13. Octubre 1999.**

Los depósitos químicos de la Sima Aonda Superior y de otras cavidades del Auyán-tepui, Venezuela. (Paolo Forti) (1-4). Las pisolitas negras de la Cueva del Santuario, Santa Ana, estado Trujillo, Venezuela. (A. Buzio & Paolo Forti) (4-6). Notas diversas (6).

**No. 14. Noviembre 1999.**

Some examples of karst development in Cuba. (M. A. Iturralde-Vinent & M. R. Gutiérrez-Domech) (1-4). Primeras mediciones de la concentración de radón en cuevas Venezolanas. (L. Sajo-Bohus, E. D. Greaves, J. Palfaldi, G. Merlo & F. Urbani) (4-6). Notas diversas (6).

**No. 15, Diciembre 1999.**

Listado de artículos de interés geoespeleológico publicados en la revista Argentina de espeleología *Salamanca*. (G. Redonte & W. Calzato) (1-3). Reunión del Comité Internacional de la UIE en Brasilia. (I. Rubesa) (3). Notas diversas (4).

**No. 16, Enero 2000.**

Ponencias geoespeleológicas presentadas en las V Jornadas Venezolanas de Espeleología, 11-12 noviembre 1999. Parte 1/4.

**No. 17, febrero 2000.**

Ponencias geoespeleológicas presentadas en las V Jornadas Venezolanas de Espeleología, 11-12 noviembre 1999. Parte 2/4.

**No. 18, marzo 2000.**

Ponencias geoespeleológicas presentadas en las V Jornadas Venezolanas de Espeleología, 11-12 noviembre 1999. Parte 3/4.

**No. 19, abril 2000.**

Ponencias geoespeleológicas presentadas en las V Jornadas Venezolanas de Espeleología, 11-12 noviembre 1999. Parte 4/4.

**No. 20, Febrero 2001.**

Ponencias geoespeleológicas presentadas en las Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela. Noviembre 2000.

**No. 21, Junio 2001.**

Ponencias geoespeleológica presentada en el I Congreso Venezolano de Estudiantes de geociencias, Mérida, Venezuela, Junio 2001.

**No. 22, Julio 2001.**

Resumen de actividades de la comisión de geoespeleología de la FEALC (Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe): 1997-2001. (F. Urbani).

**No. 23, Agosto 2001.**

Resúmenes geoespeleológicos presentados en SPELEOBRAZIL 2001, Brasilia, referentes a la región geográfica de la FEALC [1-8].

**No. 24, Octubre 2001.**

L'attività speleologica e gli adattamenti turistici individuale delle grotte (G. Badino) [1-10]. Etagro (G. Badino) [10-14].

**No. 25, Febrero 2002**

Imágenes de una cueva en arenisca, Paraná, Brasil: La Cueva Lindolfo (José Mario Bundí) [1-2]

**No. 26, Abril 2002**

Le Grotte (Giovanni Badino) [1-22]

**No. 27, Junio 2002**

Resúmenes de trabajos geoespeleológicos presentados en el XV Congreso Geológico Argentino [1-3]. Primeras mediciones de radón en cuevas cubanas (L. F. Molerio León) [4]

**No. 28, Agosto 2002**

Origen y espeleogénesis de la caverna de las brujas (J. L. Peña Monné y C. S. Marcén) [2-26]

**No. 29, Octubre 2002**

The sandstone karst of the Chapada Diamantina, NE-Brazil (Jens Wiegand, Ivo Karmann & Michael Fey) [1-2].  
Imágenes de cuevas en areniscas del estado de Paraná, Brasil (José Mario Budny) [2-4]

**No. 30, Diciembre 2002**

La misurazione dell'impatto umano sul clima delle grotte: problemi aperti (G. Badino) [1-6]

**No. 31, Enero 2003**

Brejões Cave - Vereda Romão Gramacho - Chapada Diamantina - Bahia State, Brazil (Mylène Berbert-Born & Ivo Karmann) [1-13]

**No. 32, Febrero 2003**

Iraquara caves (Iraquara, Seabra e Palmeiras - Bahia state, Brazil (Fernando Verassani Laureano & Francisco Villiam Da Cruz Jr.) [1-10]

**No. 33, Marzo 2003**

The Pleistocene palaeontological site of Toca da Janela da Barra do Antonião (Sao Raimundo Nonato, Piauí State, Brazil (Claude Guerin, Martine Faure, Paulo R. Simões, Marguerite Hugueneu & Cécile Mourer-Chauvire) [1-10]

**No. 34, Abril 2003**

The Lagoa Santa Karst (Mylène Berbert-Born) [1-20]

**No. 35, Mayo 2003**

Caverna do Poço Encantado, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil: patrimonio geológico e biológico (Ivo Karmann, Ricardo Galeno Fraga de Araujo Pereira & Liana de Figueiredo Mendes) [1-10]

**No. 36, Junio 2003**

The Aroe Jari cave region, chapada Dos Guimaraes, Mato Grosso state, Brazil (Leonardo Borghi & Márcio Ivan Carvalho Moreira) [1-7]

**No. 37, Julio 2003**

Tufas calcáreas da Serra da Bodoquena, Brasil (Paul César Boggiani et al.) [1-15]

**No. 38, Agosto 2003**

Karst and caves of the Upper Ribeira State Park (PETAR), southern São Paulo State, Brazil (Ivo Karmann & José Antônio Ferrari) [1-16]

**No. 39, Septiembre 2003**

Toca da Boa Vista, BA. A mayor caverna do hemisfério sud. Brasil (Augusto S. Auler & Peter L. Smart) [1-12]

**No. 40, Octubre 2003**

Hydrogeochemical patterns and mathematical correlations in karst at the examples of Cuba (J. R. Fagundo Castillo & J. E. Rodríguez Rubio) [1-4]. Hydrology and dynamics of the tropical karstic processes in Cuba (J. E. Rodríguez & J. R. Fagundo) [4-8]. Cockpit Country in Jamaica [10-11]. Karst landforms and lakes (Robert W. Blair, Jr.) [11-19]. Book review [19-20]

**No. 41, Noviembre 2003**

Hydrologic and hydrochemical characterization of the Punta Alegre gypsum karst (Cuba) (J. R. Fagundo, J. E. Rodríguez, J. De La Torre, J. A. Arencibia & P. Forti) [1-8].

**No. 42, Diciembre 2003**

Cave Symbols - The Official UIS list [3-45]. A proposition for Karst surface conventional symbols [45-49]

**No. 43, Enero 2004**

La cueva Miranda (Malargüe, Mendoza, Argentina): Un nuevo hallazgo en un karst en yeso (C. Benedetto) [2-4]. The virtual journal of speleogenesis and evolution of karst aquifers [5].

**No. 44, Febrero 2004**

Áreas kársticas yesosas en Argentina: una necesaria actualización de datos (C. Benedetto) [2-10].

**No. 45, Marzo 2004**

Algunas cuevas en areniscas en Paraná, Brasil (José Mario Budny) [2-8].

**No. 46, Abril 2004**

Los espeleotemas yesíferos de la Caverna de Las Brujas (Cordillera de los Andes, Provincia de Mendoza, Argentina): origen y significado paleoambiental (C. Sancho, M. C. Osácar, J. L. Peña, J. Mandado, R. Mikkan, J. Quinif) [2-12].

**No. 47, Mayo 2004**

Caracterización geológica del carso de la porción sur de Alta Verapaz, Guatemala (Luis Chiquín y Rudy Machorro) [2-11]

**No. 48, Junio 2004**

Características del ambiente hipogeo (Carlos Galán) [2-9]

**No. 49, Julio 2004**

Amazônia subterrânea [2-6]

**No. 50, Agosto 2004**

Circular VII Jornadas Venezolanas de Espeleología, Diciembre 2004) [2-3]. Expedición ilegal de espeleólogos checos y eslovacos al Parque Nacional Canaima, Venezuela (Junta Directiva SVE) [4-8].

**No. 51, Septiembre 2004**

Curso: Espeleogénesis y evolución de acuíferos cársicos (Leslie Molerio León) [2].

Hydrology and SiO<sub>2</sub> geochemistry of the Aonda cave system, Auyán-tepui, Bolívar, Venezuela (Marco Mecchia & Leonardo Piccini) [3-19].

**No. 52, Octubre 2004**

Modelo de desarrollo de cuevas y conductos cársicos (Leslie Molerio León) [2-9]

**No. 53, Noviembre 2004**

Some geospeleological references from South America and the Caribbean (F. Urbani) [2-13]

**No. 54, Diciembre 2004**

Cambios climáticos y espeleotemas (Leslie Molerio León) [2-8]

**No. 55, Enero 2005**

Presentación [2]. VII Jornadas Venezolanas de Espeleología, 3 diciembre 2004. Resúmenes [3-48]. De nuestros archivos: Correspondencia entre Charles Brewer Carias y Juan Antonio Tronchoni [49-55].

**No. 56, Febrero 2005**

Gruta do Centenario, Pico do Inficionado (Serra de Caraça), MG (C. Schobbenhaus, D. A. Campos, E. T. Queiroz, M. Finge & M. Berbera-Born) [2-12].

**No. 57, Marzo 2005**

Clouds in caves (G. Badino) [2-11]

**No. 58, Abril 2005**

Hidrodinámica isotópica de los sistemas acuíferos Juruco y Aguacate, Cuba (Leslie Molerio León *et al.*) [2-8].  
Métodos geomatemáticos de optimización de monitoreos de aguas subterráneas (Leslie Molerio León) [9-16].  
Vulnerabilidad a la contaminación en el tercio inferior de la cuenca del río San Antonio (Rosa María Leal Ramírez *et al.*) [17-25]

**No. 59, Mayo 2005**

Quartzite dissolution: Karst or Pseudokarst? (Robert A. L. Wray) [2-10]. Karst in siliceous rocks: Karst landforms and caves in the Auyán-tepui massif (Estado Bolívar, Venezuela) (Leonardo Piccini) [11-22]

**No. 60, Junio 2005**

Evaluación de la calidad ambiental de cuevas turísticas (Leslie Molerio León) [2-6]. Cambios ambientales en los farallones de Seboruco, Mayari, Cuba (Leslie Molerio León) [7-14]. Open letter from the Venezuelan Speleological Society to Eng. José Ayrton LabbeGalini, President of the International Speleological Union (Directive Board of SVE) [15-43].

**No. 61, Julio 2005**

FEALC – Informe de la Comisión de Geoespeleología. [Incluye el índice del *Boletín Informativo*, nos. 23 al 60) (Franco URBANI) (2-5). Primer registro de la familia Pelagornithidae (Aves: Pelecaniformes) para Venezuela. (Ascanio RINCÓN) (6-9).

**No. 62, Agosto 2005**

Los mamíferos fósiles del Pleistoceno de la Cueva del Zumbador (Fa.116), estado Falcón, Venezuela (Ascanio RINCÓN) (2-10).

**No. 63, Septiembre 2005**

Los Mogotes de la Sierra de los Órganos, Pinar del Río: Su origen, desarrollo y desaparición. (Manuel A. ITURRALDE-VINENT) (2-8). De nuestros archivos: Informe de Efraín Mercado en referencia a sus actividades como delegado de Venezuela ante la Asamblea de la UIS, celebrada durante el XIV Congreso Internacional de

Espeleología en Kalamos, Grecia, agosto 2005. 9-11. Letter of Protest by the SVE (read by Efraín Mercado) to the UIS (12-13). Letter to the Editor of the NSS News. (Franco URBANI) (14-17).

**No. 64, Octubre 2005**

Sistema Roraima Sur, la mayor caverna del mundo en cuarcitas, 11 km (Roraima Sur System, the longest cave in quartzites in the world: 11 km) (Carlos Galán, Francisco Herrera, Rafael Carreño) (2-22).

**No. 65, Noviembre 2005**

Procesos de cavernamiento (espeleogénesis) en sistemas hipogénicos. (Leslie F. MOLERO LEÓN) (2-6). Ecosistemas subterráneos en Colombia. La Danta y El Cóndor: ¿Dos cavernas en peligro de extinción? (S. M. BAHAMON AYALA, J. E. MENDOZA PARADA, M. MORENO MURILLO y G. RODRÍGUEZ ORJUELA) (7-15). Quartzite caves of South America. (Augusto AULER) (16-18). Geoespeleología colombiana. Visión histórica y proyecciones. (J. E. MENDOZA PARADA, M. MORENO MURILLO, G. RODRÍGUEZ ORJUELA y S. M. BAHAMON AYALA) (19-31). Report of Efraín Mercado: Reply and comments (32-35).

**No. 66, Diciembre 2005**

Evaluación de la zona no saturada y su efecto sobre la vulnerabilidad de las aguas subterráneas en el tercio inferior del río San Antonio de los Baños. La Habana, Cuba. (2-6). Aplicaciones de radón-222 en la identificación de contaminación por hidrocarburos en acuíferos cársicos. (L. F. MOLERO LEÓN) (7-11).

**No. 67, Enero 2006**

Un abismo en el tepuy. Las cuevas de Roraima. (C. RODRÍGUEZ P. & H. GONZÁLEZ) (2-7). Simulación matemática de los procesos de carsificación, cavernamiento (espeleogénesis) y migración de hidrocarburos en sistemas hipogénicos. (L. F. MOLERO LEÓN) (8-16).

**No. 68, Febrero 2006**

Hidrogeología y geomorfología cársica de Valle Ancón, Pinar del Río, Cuba. (L. F. MOLERO LEÓN) (2-8). Observaciones sobre las espeleotemas del Sistema Roraima Sur. (Rafael CARREÑO) (9-15). Portada e índice del Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, 38 (16-17).

**No. 69, Marzo 2006**

Optimización de la red de monitoreo del régimen de las aguas subterráneas en la Cuenca Sur de Matanzas, Cuba. I. Dominio espacial. II. Dominios temporal y frecuencial. (Leslie F. MOLERO LEÓN *et al.*) (2-29). Foro – Forum: Wandering speleology. (Giovanni BADINO) (30-37). Statement of the Venezuelan speleological community to the UIS with regard to the violation of the Code of Ethics by cavers from the Slovak and Czech republics (37-41).

**No. 70, Abril 2006**

Génesis de las helictitas: Reseña histórica (Efrén JAIMEZ SALGADO) (2-3). Enlace absorción-descarga de la gran caverna de Santo Tomás: evidencias derivadas de un ensayo con trazadores artificiales. (Leslie F. MOLERO LEÓN) (4-9). Indicadores de vulnerabilidad de acuíferos cársicos. (Leslie F. MOLERO LEÓN) (10-15). Foro – Forum: Report of Efraín Mercado to the SVE about the International Speleological Congreso in Greece, 2005. Reply (Pavel BOSAK) and comments (Franco URBANI) (16-31).

\* Todos los ejemplares pueden ser descargados de <http://www.fealc.org/geoespeleologia.htm>

\* All issues can be downloaded from <http://www.fealc.org/geoespeleologia.htm>



## DESCANSE EN PAZ JOAQUÍN MONTORIOL POUS



L.F. Molerio León

[especialistaprnccpai@gmail.com](mailto:especialistaprnccpai@gmail.com)

Miembro Ordinario de la Sociedad Espeleológica de Cuba

Tarde nos llegó la noticia del fallecimiento, a principios de febrero de este año, todavía pleno de vigor, de Joaquín Montoriol Pous. Un clásico; aún en vida, es uno de los tres iconos de la Escuela Española de Espeleología, junto al muy estimado Adolfo Eraso y al extraordinario Noel Llopis Liadó, también desaparecido prematuramente en 1968.

Para una buena parte de los espeleólogos de mi generación, el estudio del curso se ha orientado básicamente a la solución de problemas de ingeniería civil e hidráulica que hicieron eclosión en nuestro país a fines de la década de 1960. Haberles descubierto en fecha tan temprana, con tantas necesidades de conocimiento, nos abrió, repentinamente, no un camino para aproximarnos a la solución de esos problemas, sino EL CAMINO. Clase como ninguna, elegante estilo, abrumadora seriedad, sumárisimo rigor, irrefutable lógica, irrefutables razonamientos, la metodología de investigación que demochaban sus publicaciones se convirtieron en nuestros aún inalcanzables paradigmas de hombres, exploradores y científicos. Queda pendiente un estudio riguroso de su enorme contribución al desarrollo de las geociencias del karst. Y, más aún en el mundo hispano.

Como señala su Nota Necrológica publicada en el Foro de Minerales (<http://www.foro-minerales.com/forum/viewtopic.php?t=5360>) Joaquín Montoriol Pous nació en Barcelona día 30 de mayo de 1924 y falleció en esa ciudad a los 86 años, el pasado 11 de febrero del 2011. Espeleólogo, geólogo, cristalógrafo y mineralogista y, además, docente, conferencista, explorador, fue uno de los impulsores de la creación en 1948 del primer equipo especializado en espeleología de España, conocido con el nombre de Grupo de Exploraciones Subterráneas (GES) del club Montañés Barcelonés (CMB), del que fue presidente durante los periodos 1950 a 1953 y 1960-1964. Montoriol y otros miembros del GES como Ferran Termes, Francesc Vicens o Josep M. Thomas Casajuana y Andrés Bellet representaron un nuevo impulso a las exploraciones subterráneas después de la Guerra Civil Española.

Desde 1948, con 24 años, comenzó a divulgar su importante y extensa obra espeleológica colaborando con publicaciones en la revista *Speleon* (desde 1950 hasta 1983), una de las mejores publicaciones espeleológicas de todos los tiempos, participando en ponencias en conferencias y simposios nacionales e internacionales y publicando más de cien trabajos.

Montoriol efectuó importantes estudios en el macizo del Garraf, Sant Llorenç de Munt, la cueva del Agua de Granada y la Cullalvera de Cantabria. Durante los años sesenta coordinó una campaña internacional de vulcano-espeleología que tuvo lugar en Lanzarote y Tenerife, donde consiguió el récord mundial de desnivel. Gran viajero, participó como jefe de expedición de las Investigaciones científicas en cuevas volcánicas en Islandia, las Islas Galápagos o Ruanda.

En 1987 recibió de la Generalidad de Cataluña, el galardón Forjador de la Historia Deportiva de Cataluña. Montoriol era también catedrático jubilado de la facultad de Geología y ex vicerrector de la Universidad de Barcelona, y durante sus últimos años había seguido dando conferencias audiovisuales donde quedaba patente su pasión como deportista y la rigurosidad científica que le caracterizaba.

En lo personal no dejan aún de impresionarme sus aportes en el estudio de las relaciones entre la quimiofitogénesis y la termocirculación cuyas primeras –y aún vigentes ideas– publicó en 1954 y que hoy constituyen gran parte del basamento teórico del muestreo de espeleotemas para estudios de datación radiométrica. Al volver una y otra vez a sus depurados trabajos espeleológicos como los dedicados a las cuevas del Aso, de Mauricee o del Reguerillo publicados hace casi medio siglo, la agradable combinación de su rica prosa con su abrumadora sabiduría siguen constituyendo un ejemplo a alcanzar.

Gracias, Joaquín Montoriol Pous.

¡Descanse en paz!