

RESEÑA HISTÓRICA DE LA ESPELEOLOGÍA EN COLOMBIA

por

Yaneth Muñoz-Saba*, Luis Guillermo Baptiste** & Germán Ignacio Andrade***

Resumen

Muñoz-S., Y., L. G. Baptiste & G. I. Andrade: Reseña histórica de la espeleología en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 23 (Suplemento especial): 527-530, 1999. ISSN 0370-3908.

Se presenta una breve reseña historiográfica de la espeleología en Colombia, donde se muestra que la actividad siempre ha estado ligada al interés particular de investigadores que dedicaron parte de su tiempo y esfuerzo a su desarrollo. Se considera a Alexander von Humboldt como el precursor de esta ciencia en Colombia, por la descripción científica de la caverna de Caripe (hoy Venezuela) y de su especie bandera, el guácharo (*Steatornis caripensis*). Se destacan por sus aportes al Padre Romualdo Cuervo y a los investigadores Cuervo Márquez y Wenceslao Cabrera, entre otros.

Palabras clave: Ecosistemas subterráneos, Cavernas, Cuevas, Grutas.

Abstract

The paper presents a brief historiographic summary of speleology in Colombia. It is shown that the activity has been always linked to the particular interest of certain researchers who dedicated time and effort to the science. Alexander von Humboldt may be considered the father of the discipline since he described the cave of Caripe (today Venezuela) and its notable species, the Guácharo (*Steatornis caripensis*). Contributions from Father Romualdo Cuervo and researchers Cuervo Márquez and Wenceslao Cabrera also important.

Key words: Underground ecosystems, Caverns, Caves, Grottes.

Formación de los sistemas subterráneos

La mayor parte de los sistemas subterráneos tienen su origen, de hace millones de años, en la formación de ro-

cas calcáreas a partir de la acumulación de conchas de animales marinos. Durante la génesis de las montañas, aparecieron grietas en las rocas, por las cuales se filtró el agua, la cual al combinarse con algunos gases diluyó la roca calcárea ampliando las cavidades y dando forma a *salones, salas, galerías, pasadizos* y otra serie de fenómenos. Otros sistemas subterráneos se originaron por la erosión de areniscas o por fenómenos volcánicos y tectónicos, por lo cual la ubicación de cuevas y carsos [de la voz *karst*, de origen calcáreo] de Colombia está

Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Boyacá, Colombia. * Apartado aéreo 77038 Santafé de Bogotá 2., E-mail: humboldt@hotmail.impsat.net.co Subject: Yaneth Muñoz-Saba.

Apartado aéreo 8693 Santafé de Bogotá, E-mail: baptiste@openway.com.co * E-mail: gandrade@telsel.com.pe

determinada por las características geológicas de los suelos y principalmente por el clima **Mackinnon et al.** (1990).

Antecedentes

En Colombia, la historia de la espeleología se remonta hacia 1801 cuando Humboldt y Gross visitaron el Puente de Icononzo, la Gruta de Alfonza y la Cueva de Los Ladrones, en el Departamento del Tolima **Humboldt** (1810). Sin embargo Humboldt ya venía de las cuevas de Caripe en Venezuela, entonces parte de la Nueva Granada, donde hiciera la descripción científica del guácharo (*Steatornis caripensis*). En la segunda mitad del siglo, para 1851, el Padre Romualdo Cuervo realizó una inspección al Hoyo del Aire, en Santander **Cuervo** (1866). Dos años después, Manuel Ancizar se refiere en su Peregrinación del Alpha a los cementerios ubicados en diversas cavernas y procura una descripción del mismo Hoyo del Aire visitado por el presbítero. Manuel Vélez realiza en 1884 diversas exploraciones arqueológicas en las cuevas de Monquirá, en Boyacá. Al año siguiente Liborio Zerda publicó la crónica de la exploración de la Cueva del Páramo de Toquilla, en Boyacá la cual concluiría los trabajos del primer siglo de espeleología en Colombia, con la descripción de las monumentales cuevas del Tuluñí, en el Tolima, hecha por Eduardo Posada.

En la primera mitad del siglo XX, **Le Doussal** (1917) cita la realización de exploraciones en las cavernas La Hoyada Oscura, en el Páramo de Santurbán. **Salas**, en 1937, hace una descripción de la Cueva de Los Guácharos (Huila) y el Maestro Luís Cuervo Márquez caracteriza la geología del Hoyo del Aire u Hoyo del Viento en Vélez (Santander). Este explorador también trabajó en las cuevas de la sabana de Bogotá, del Tuluñí y el Puente de Icononzo, Tolima **Cuervo** (1939a, b, 1940). Para la segunda mitad del siglo, la investigación sobre las cuevas recibió apoyo por parte de diferentes exploradores y científicos como Wenceslao **Cabrera** (1953, 1954, 1968, 1970), **Acosta et al.** (1977 a, b), el Padre **Emilio Ramírez** (S.J.) (1954) y **Arciniegas** (1954), quienes exploraron la cueva de Los Guácharos (Huila), la Cueva del Yeso (Santander), la Cueva de Tocogua (Boyacá), la Cueva de Cunday (Tolima) proponiendo por primera vez una metodología de exploraciones espeleológicas. **Bueno et al.** realizan en 1954 el primer mapa oficial de la Cueva de Cunday. **Blake** (1955) realiza una breve descripción de la Cueva de La Antigua (San Gil, Santander) refiriendo sus leyendas. **Burgl** en 1958 explora la Cueva de la Laguna de Tota, Boyacá y, en 1968 **Feininger & Gómez** describen la Cueva del Nus, Antioquia.

Marinkelle y **Grose** realizaron estudios específicos en la Cueva de La Macaregua (Santander) relacionados con la fauna de murciélagos que la habitaban y la histoplasmosis transmitida por estos animales **Marinkelle & Grose** (1965, 1968), **Grose & Marinkelle** (1970), uno de los primeros estudios sistemáticos de bioespeleología en el país. Posteriormente, **Castañeda et al.** en 1981 detectan *Histoplasma capsulatum* en la Cueva del Edén (Cunday, Tolima).

En los años de 1974 y 1985 aparece el interés deportivo por las cavernas, el cual se manifiesta en la visita de varios grupos extranjeros que realizan expediciones espeleológicas en las cuales participan pioneros del grupo Campo Abierto, la **Expedición Polaca "Andes 75"** (1977a, b), **Szafrański** (1977); la **Expedición Francesa "Colombia"** (1980), **Expedición Francesa** (1977); **Marinho & Brigitte** (1980), Grupo Yugoslavo YCE "Colombia 84"; **Naraglay & Maleckar** (1984), **Maleckar & Simon** (1985) y la expedición por miembros de la Academia de Ciencias Húngaras en 1985, **Kosa & Szentes** (1985) constituyen ejemplos de estas iniciativas que contribuyeron significativamente al levantamiento de mapas y al inventario de cavernas de Colombia.

Correal & Van der Hammen realizaron en 1988 un estudio arqueológico de la Cueva de Los Guácharos en Huila donde reportaron importantes hallazgos sobre la utilización de las cavernas como refugios del paleolítico.

Entre 1986 y 1991, **Eliseo Amado** y **Ludis Morales** realizaron una recopilación de los estudios sobre espeleología en Colombia al igual que algunos trabajos en el Parque Nacional Natural Cueva de Los Guácharos (Huila) sobre morfometría y estructura litológica, estudios específicos del crecimiento alométrico de poblaciones de ambliopijos y, estudios sobre los procesos de denudación en la génesis de las cavernas **Amado** (sf.), **Amado & Morales** (1986, 1988, 1989a, b, 1991), **Amado et al.** (sf.). Por su parte, **Gómez-Laverde** (1986) realiza un estudio de la quiroptero fauna presente en la Cueva de La Macaregua (San Gil, Santander), con énfasis en la población de la especie *Natalus tumidirostris*.

Para 1989 y 1990 la denominada "Expedición Espeleológica Colombiana" (Corporación Grupo Ecológico GEA) realizó visitas de prospección a los sistemas de cuevas y cavernas de Las Maravillas (Icononzo, Cundinamarca), Sistema de Cunday (Cunday, Tolima) y algunos de los sistemas de cuevas y cavernas de los municipios de Sáchica y Santa Sofía (Boyacá), donde se realizaron observaciones de carácter geológico, ecológico y arqueológico, que adicionalmente induje-

ron la atención en otras disciplinas como la administración turística, dado el creciente interés del público en conocer estas riquezas geográficas de la Nación, se llevó a cabo la tesis "La espeleología: una alternativa de turismo especializado (caso de estudio Tolima)" **Barragán & Linares** (1990).

Posteriormente Fundación Natura realiza el estudio detallado del territorio de mármoles y calizas de manejo especial en la cuenca del Río Claro-Cocorná sur (Antioquia), cuyo eje primordial fue la conservación de los diversos karts existentes en la zona y la conservación de la fauna asociada a los mismos. En este trabajo se relaciona por primera vez el ambiente de las cavernas con su contexto ecosistémico, con el fin de proponer a la Corporación Autónoma Regional del Río Nare un plan de manejo de la región, que conciliara los intereses ecoturísticos desarrollados en la zona, con la producción de calizas para el cemento y las actividades agropecuarias.

En este trabajo se destacó el potencial de bioindicación que poseen las cuevas debido al papel ecológico que desarrollan, a diferentes escalas, los guácharos, murciélagos e invertebrados. En este trabajo se desarrolló la primera propuesta metodológica basada en principios de biología de la conservación para estudios de sistemas subterráneos. Para ello se evaluó la importancia y vulnerabilidad de estos ecosistemas, así como el grado de amenaza al que están sometidos, desde el punto de vista geológico, de vegetación y de fauna, registrados tanto dentro como fuera de los sistemas subterráneos **Fundación Natura de Colombia** (1994), **Muñoz-Saba et al.** (en este volumen). Poco después, Manuel del Llano, en 1996, propone una síntesis filogenética de los ecosistemas subterráneos colombianos.

El trabajo más reciente de protección y conservación de los sistemas subterráneos colombianos lo está realizando el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, el cual analiza aspectos del origen de las cuevas y cavernas, su distribución en Colombia y, principalmente, aspectos bioespeleológicos que comprenden el inventario de su fauna y flora así como el estudio de interacciones ecológicas dentro y entre cavernas. Igualmente se ha diseñado una metodología de evaluación de la biodiversidad en los sistemas subterráneos y el primer mapa georeferenciado de ecosistemas subterráneos colombianos **Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt** (1998), **Muñoz-Saba et al.** (1997) que se complementa con una lista de instituciones y especialistas nacionales e internacionales que trabajan en el tema y con un glosario de

términos empleados en el campo de la espeleología y bioespeleología **Muñoz** (1997).

Conclusión

Como se puede apreciar por la cronología y referencias a estudios espeleológicos en Colombia, esta ciencia ha dependido exclusivamente del interés de personas o grupos particulares que han contribuido de manera irregular a la conformación de un cuerpo mínimo de conocimientos. En particular, temas como el de bioespeleología no ha tenido casi relevancia en las ciencias naturales colombianas, así como en la toma de decisiones sobre el destino de estos ambientes, progresivamente amenazados por actividades de "ecoturismo", minería y por el abandono que los ha caracterizado.

Bibliografía

- Acosta, C., W. Cabrera & N. Tihay, 1977a. Projeta d'Expedition Federation Française de Speleologie, 7 pp.
- _____, 1977b. Expedition Française de Speleologie. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 120 pp.
- Amado, G. E. & L. Morales-A., 1986. Notas sobre los crecimientos alométricos en poblaciones del género *Heterophrynus* (Arachnida, Amblypygi). Boletín Científico de la Universidad de La Salle, 2 (1): 23-35.
- _____, 1988. La exploración espeleológica. Boletín Científico de la Universidad de La Salle, 3 (1): 55-74.
- _____, 1989a. Observaciones sobre los fenómenos de endocarso en la Cueva del Indio, Parque Nacional Natural Cueva de Los Guácharos, Huila-Colombia. Boletín Científico de la Universidad de La Salle, 3 (2): 23-42.
- _____, 1989b. Observations about karst development in a tropical area of Colombia. CRF 1989, Annual Report, pp: 34-36.
- _____, 1991. Relación de los procesos de denudación y el sistema de fracturas en la génesis de las cavernas del Parque Nacional Natural Cueva de Los Guácharos. Trianea, 4: 597-621.
- Ancizar, M., 1853. Peregrinación del Alpha: por las provincias del norte de la Nueva Granada, en 1850-51. Biblioteca de la Presidencia de la República, Empresa Nacional de Publicaciones Lado Deo, Bogotá D.E., 491 pp.
- Arciniegas de Giraldo, J., 1954. Expedición a las Cuevas de Cunday. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 12 (2): 67-90.
- Barragán, A. M.E. & D.A. Linares O., 1990. La espeleología: una alternativa de turismo especializado (caso de estudio Tolima). Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Bogotá D.E., 260 pp.
- Blake, W. R., 1955. La Cueva de La Antigua. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 13 (47-48): 169-170.
- Bueno, A.J., T.H. Van der Hammen & H.W. Nelson, 1954. Informe sobre la comisión a las cuevas de Cunday. Instituto Geológico Nacional, 12 pp.

- Burgl, H., 1958. Las cuevas del Compadre de Tota. Boletín Geológico, Servicio Geológico Nacional, Bogotá D.E., (12): 4-10.
- Cabrera, O. W., 1953. Espeleología colombiana. Boletín de la Sociedad Geográfica Colombiana, 11 (2-3): 161-175.
- _____, 1954. La Cueva del Yeso, estudio espeleológico elemental. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 12 (3-4): 169-174.
- _____, 1968. La investigación espeleológica colombiana. La Cueva de Tocogua. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 26 (100): 301-307.
- _____, 1970. La Cueva del Cunday. Separata del Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 27 (101): 17-28.
- Castañeda, E., A. Cadena, A. Aguilera, L.H. Sanin, L. Ajello, R.T. Weeks, V. Corredor & M. Restrepo, 1981. Histoplasmosis epidémica II. Hallazgos en la Cueva del Edén (Cunday, Tolima). Biomedica, 1 (4): 208-212.
- Correal, G. & T. Van der Hammen, 1988. Resumen de los resultados de una prospección arqueológica en la Cueva de Los Guácharos, departamento del Huila. Revista de Antropología, Universidad de Los Andes, Bogotá, 4 (2): 255-271.
- Cuervo, R., 1866. El Hoyo del Aire. In: Gaitán (Ed.), Almanaque Guía de Forasteros, Bogotá D.E., pp. 288-295.
- Cuervo, M. L., 1939a. El Hoyo del Aire u Hoyo del Viento de Vélez. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 2 (8): 516-518.
- _____, 1939b. La cueva del Tuluní en El Chaparral. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 3 (9-10): 43-46.
- _____, 1940. Grieta y Puente de Icononzo. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 3 (11): 239-242.
- Expedición Espeleológica Francesa a Colombia, 1977. Proyecto de Espeleología Francesa a Colombia.
- Expedición Polaca "Andes 75", 1977a. Compte rendu de l'expédition avec topographies. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 31 (111): 7-30.
- _____, 1977b. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, 8(16): 243-245.
- Feininger, T. & H. Gómez M., 1968. La Cueva del Nus, Departamento de Antioquia. Boletín Geológico, Servicio Geológico Nacional, Bogotá D.E., 16 (1-3): 97-111.
- Fundación Natura de Colombia, 1994. Estudio detallado del territorio de mármoles y calizas de manejo especial de la cuenca del Río Claro-Cocorná sur (convenio CCRN 13493). Fundación Natura-Corporación Autónoma Regional de los ríos Nare y Negro (CORNARE), Santafé de Bogotá D.C., 180 pp.
- Gómez-Laverde, M., 1986. Morfometría y cariólogía de una población de *Natalus tumidirostris* (Chiroptera: Natalidae). Tesis Biología, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.E., 70 pp.
- Grose, E.S. & C.J. Marinkelle, 1970. Biospeleology of the Macaregua cave (Colombia). Mitt. Inst. Colombo-Alemán Invest. Cient., 4 (11-13).
- Humboldt, A. von., 1810. Sitios de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América. Gaspar (Ed.), Madrid, 439 pp.
- Kosa, A. & G. Szentes, 1985. In Colombian again. The British Caver, (95): 21-26.
- Le Doussal, 1917. Excursión al Páramo de Santurbán. Universidad Católica, Pamplona, (889): 4-10.
- Llano, M. del., 1996. Las cavernas: Clasificación ecológica de sus oscuros ecosistemas, spp. Mimeografiado.
- Maleckar, F. & Ch. Simon, 1985. Colombie, L'expédition Yougoslave en Colombie. Spelunca, Francia 400 pp.
- Mapa general de ecosistemas de Colombia, 1998. Elaborado por Andrés Etter R. Santafé de Bogotá: Instituto Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, UNDP, PNUMA, Universidad Javeriana, 1998. Escala 1:2'000.000.
- Marinkelle, C.J. & E. Grose, 1965. *Histoplasma capsulatum* from the liver of a bat in Colombia. Science, 147 (3661): 1039-1040.
- _____, 1968. Species of *Borrelia* from a Colombian bat (*Natalus tumidirostris*). Nature, 218 (5140): 487.
- Marinho, R. & B. Bridgitte, 1980. Expedición francesa Colombia 1980. Nouveau Réseau, 400 pp.
- Mackinnon, J., k. Mackinnon, G. Child, & J. Thorsell, 1990. Manejo de áreas protegidas en los trópicos. Union International para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. Gland, Suiza, 314 pp.
- Muñoz, S. Y., 1997. Glosario de términos empleados en espeleología y biospeleología. pp: 224-227. In: M.E. Chaves S. & N. Arango V. Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad Colombia: Diversidad Biológica. Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Panamericana Formas e Impresos S.A. (ed.), Santafé de Bogotá, Tomo I, 535 pp.
- Muñoz, Y., G.I. Andrade & L.G. Baptiste, 1997. Cuevas y Cavernas. pp: 164-175. In: Chaves S., M.E. & N. Arango V. Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad Colombia: Diversidad Biológica. Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Panamericana Formas e Impresos S.A. (Ed.), Santafé de Bogotá, Tomo I, 535 pp.
- Muñoz-Saba, Y. H.F. López-Arévalo & A. Cadena, (1999) Aportes al conocimiento de la ecología de los afloramientos de mármoles y calizas - Sector de Río Claro (Antioquia, Colombia) -. En este volumen.
- Naraglav, D. & F. Maleckar, 1984. Druga Jugoslonsbanska Odprova i Juzno Aureiko "Kolombija 84". Nase Jame, Prebold (26): 100-104.
- Ramírez, J.E. (S.J.), 1953a. Excursión a la cueva de los Guácharos Rev. Javeriana XL: 199.
- _____, 1953b. Excursión a la Cueva de Los Guácharos corregimiento de Palestina, municipio de Pitalito, Departamento del Huila, junio de 1953. Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, pp: 3-23.
- _____, 1954. La maravillosa Cueva de Los Guácharos en el Departamento del Huila. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 9 (35): 146-152.
- Salas, E., 1937. La Cueva de Los Guácharos. Revista Pan. Nuestro Lindo País Colombia, Daniel Samper Ortega, 1938 (ed.), Bogotá, (16): 83-94.
- Szafranski, K., 1977. Informe sobre las exploraciones espeleológicas andinistas y científicas de la expedición Polaca "Andes 75". Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, 31 (111): 11-30.
- Vélez, M., 1884. El Dorado: noticias sobre las antigüedades de la Nueva Granada por D. Manuel Vélez. Papel Periódico Ilustrado, Bogotá, 4 (76): 54-58.