

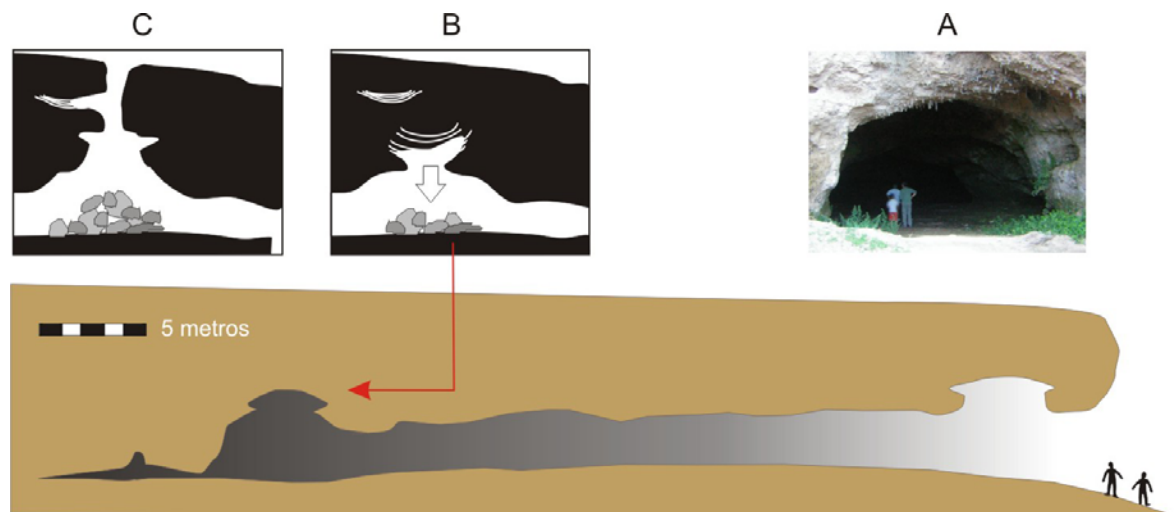
LAS CAVERNAS NATURALES DEL RÍO PARANÁ (BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Damián VOGLINO y Enrique LIPPS

En este trabajo se describen las cavernas naturales localizadas en el norte de la provincia de Buenos Aires y se destaca su valor desde el punto de vista biológico y cultural. Su situación geográfica, coincidente con la estrecha franja de los amenazados bosques de barranca, fortalece los fundamentos para la creación de un sistema de áreas protegidas que las incluya.

Se encuentran en la base de las barrancas de la margen derecha del río Paraná, en las localidades de San Nicolás, Ramallo y San Pedro. Conforman uno de los escasos cavernamientos de la provincia, junto con los situados en el litoral Atlántico y en las serranías de Tandilia y Ventania (véase Juberthie et al., 1994). Abarcan una franja de 60 Km de longitud, desde los 33°20'S y 60°13'O hasta los 33°35'S y 59°49'O aproximadamente. Geomorfológicamente el área de estudio se encuentra incluida dentro de la Pampa Ondulada (Difrieri, 1958), limitada hacia el noreste por barrancas que alcanzan hasta 20 metros de altura. Frente a estas estructuras se desarrollan los bajíos ribereños, constituidos por depósitos aluvionales. Los bordes de las barrancas, afectados por la influencia mecánica de las olas forman, sobre segmentos de roca que muestran zonas débiles en su estructura, cabos, arcos de piedra, remanentes de roca (aislados a manera de pequeñas islas rocosas) y destacadas cavidades.

Existen 15 cavernas (en el sentido de Huffmann y Lipps, 1988) correspondiendo las máximas dimensiones a la "Cueva de la Salamanca", partido de San Pedro (6 metros de altura y más de 50 metros de profundidad). Están labradas en sedimentos limosos asignados al Pleistoceno Superior, de masa débilmente coherente y frágil o con agregados en bloques angulares. Este carácter, junto con la presencia de zonas de alta debilidad estructural (crotovinas, paleocauces, paleolagunas), ha permitido un marcado socavamiento por el río, en contraste con otros niveles del perfil. Además, la propiedad de estos sedimentos de agrietarse con facilidad (véase Frengüelli, 1946), favorece los desmoronamientos que ensanchan las cavidades. La mayoría de las cavernas consisten en simples túneles horizontales de sección subcircular, rellenas parcialmente por sedimentos y rodados retrabajados por el río (que actúan como abrasivos durante las crecientes). También se observan galerías con bifurcaciones (Cueva de los Lechuzones, partido de Ramallo) o con derrumbes simulando "simas de hundimiento" (Cueva de la Mariposa, partido de San Pedro).

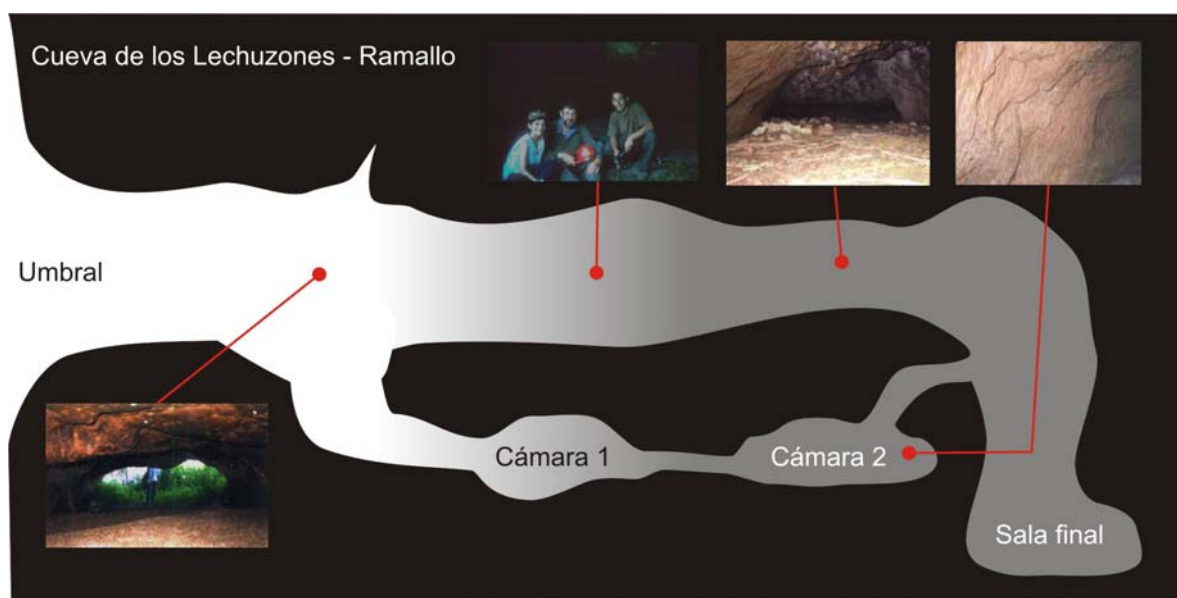


Cueva de la Salamanca en San Pedro. Es el cavernamiento natural más grande de la región, con una altura que alcanza los 6 metros (A) y más de 50 metros de profundidad. Los procesos de erosión y meteorización generan debilitamientos y derrumbes (B) que en cientos de años pueden establecer aberturas en los techos similares a las simas de hundimiento cársticas.

A diferencia de las cavernas del litoral atlántico (véase Duymovich y Moneda, 1965), las del norte de la provincia no son invadidas diariamente por las aguas. El ingreso sólo se produce durante las crecientes excepcionales (frecuencias de 1 a 10 años), lo que permite el desarrollo de microestructuras erosivas y de actividad biológica en su interior.

En las paredes y en el techo se observan numerosas estriaciones y proyecciones, que simulan diminutas estalactitas. Se originan cuando el vapor de la humedad procedente del exterior, se condensa en las paredes a causa del enfriamiento experimentado al penetrar en las cavidades. El agua que se escurre, disuelve y erosiona la roca. La concentración de minerales, suele cubrir a estas estructuras con una película de manganeso o calcita, originada por precipitación química.

Los ecosistemas contienen una importante riqueza biológica. Se destacan principalmente por la existencia de fauna criptozoica (geófilos) que también se registran entre las grietas y huecos de las barrancas (opilones, pseudoescorpiones, diplópodos). Especies como los grillos cavernícolas del género *Endecous*, solo han sido observadas dentro de estas cavidades. La incorporación de insumos (dada por la acumulación de excrementos, egagrópilas, restos de nidificaciones, material arrastrado por el río, etc.) atraen a otros invertebrados como gasterópodos, isópodos, arañas, e insectos coleópteros, heterópteros, dictiópteros y ortópteros (véase Lipps et al., 1997). Entre los vertebrados son frecuentes los anfibios (*Leptodactylus ocellatus*, *L. gracilis*, *Bufo fernandezae*, *B. arenarum*), aves (*Tyto alba* y representantes de la familia Hirundinidae) y mamíferos (*Conepatus chinga*, *Didelphis albiventris*, *Holochilus brasiliensis*, colonias de *Myotis levis*). El reciente nuevo registro para la provincia del anfibio *Physalaemus albonotatus* (Herrera y Voglino, 2002) y el hallazgo del murciélago *Desmodus rotundus* (cuya distribución mas austral es poco conocida; véase Parera, 2002), junto con importantes concentraciones de egagrópilas (fuente de restos óseos de micromamíferos), evidencian su importancia como sitios de interés para el estudio de las faunas locales. La interrupción de la continuidad de las estrechas barrancas, debido a la deforestación de especies nativas, a la invasión por especies exóticas, la edificación y el tránsito sobre ellas o en sus proximidades, obstaculiza el flujo de la fauna silvestre que conforma los frágiles ecosistemas de estas cavidades. Además, son frecuentemente visitadas por pobladores locales y turistas, quienes producen importantes disturbios como socavamientos en las paredes; grabados con cinceles o pintura; desperdicios sobre el sustrato; rastros de fogatas y del ingreso con antorchas. En ocasiones han sido usadas como viviendas o corrales para animales. Se destaca su influencia sobre los habitantes de la costa y de las poblaciones cercanas, al enriquecer al imaginario regional al originar numerosas leyendas populares. Habitualmente son utilizadas como puntos de referencia y han dado nombre a parajes y emprendimientos comerciales.



Todas las cavernas se encuentran rodeadas por los escasos bosques de barranca que caracterizan la porción mas septentrional del Subdistrito del Tala, Provincia del Espinal (Cabrera, 1976), unidad fitogeográfica que ha sido incluida dentro de una de las ecoregiones mas amenazadas del país (véase Bertonatti y Corcuera, 2000). Sin embargo solo una de las cavidades registradas, se localiza dentro de un área natural protegida (cueva "Laguna Negra" en el Parque Regional, Forestal y Botánico "Rafael de Aguiar", San Nicolás). Recientemente se ha presentado una propuesta para la creación de una reserva natural provincial (según lo estipulado por la ley 10907/90) que incluiría a cuatro de ellas, situadas en el límite convencional entre los partidos de Ramallo y San Pedro (Voglino et al., 2001). Si bien el proyecto cuenta con el aval de los propietarios de los sectores mejor conservados del área y de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia, aún no se han establecido lineamientos que definan los pasos para su concreción. Los terrenos donde se emplazan las cavernas del norte de la provincia de Buenos Aires, deberían ser considerados como áreas naturales prioritarias de conservación. La mayoría se encuentran ubicadas próximas a áreas naturales protegidas (Reserva Municipal Ramallo; Refugio Histórico Nacional "Vuelta de Obligado"), situación propicia para lograr una interconexión (tendiente a evitar los efectos por insularización) que garantice la migración de los organismos. El establecimiento de "corredores biológicos" entre las reservas mencionadas, se presenta como una alternativa eficiente y necesaria para conservar estos cavernamientos y a uno de los ambientes silvestres más biodiversos y menos conocidos de toda la provincia de Buenos Aires.

BIBLIOGRAFIA

- Bertonatti C. & Corcuera J. 2000. Situación ambiental Argentina 2000. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Pp. 440.
- Cabrera A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia de Agricultura y Jardinería 2 (1). Segunda edición: 85 Pp. Editorial Acme. Buenos Aires.
- Difrieri, H. A., 1958. Las Regiones Naturales. En: Francisco de Aparicio y Difrieri, H. A., dirs., La Argentina, Suma de Geografía, Tomo I: 353-471, Ed. Peuser. Buenos Aires.
- Duymovich, O. A., Moneda, C. P. 1965. Cavernas de la provincia de Buenos Aires. Anales de la Comisión de Investigaciones Científicas, 6: 111-135. La Plata.
- Frengüelli, J. 1946. Las barrancas del puerto de Rosario y las causas de su derrumbamiento. Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie), Geología 4 (21): 91-124.
- Herrera R. y Voglino D. 2002. *Physalaemus albonotatus* Steindachner, 1864 (Anura: Leptodactylidae). Novedades Zoogeográficas. Cuadernos de Herpetología. Asociación Herpetológica Argentina, 16 (1): 91.
- Huffmann A. & Lipps E. F. 1988. Observaciones sobre el término "Caverna" para el catastro espeleológico Argentino. Mem. del 1º Encuentro Argentino de Espeleología. Plaza Huincul.
- Juberthie Ch., Trajano E. & Lipps E. 1994. Argentine. En: Encyclopaedia biospeologica. Juberthie Ch. et V. Decu editores.
- Lipps E., Austin P. y Perez Gonzalez A. 1997. Observaciones biológicas en la "Cueva de los Murciélagos", Vuelta de Obligado, Pcia. de Buenos Aires, República Argentina. Resúmenes: III Congreso Espeleológico de América Latina y el Caribe. Malargüe.
- Parera B. 2002. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Editorial El Ateneo. Pp. 453.
- Voglino D., Herrera R. y Maugeri G. 2001. Reserva Natural "Vuelta de Obligado" (Ramallo, Buenos Aires): un proyecto para conservar los últimos bosques del Espinal mejor preservados y bajíos ribereños asociados del extremo norte de la provincia. Primeras Jornadas Argentinas sobre Reservas Naturales Urbanas. Resúmenes: 116-118. Ciudad de Buenos Aires.