

**LA FAUNA DE LA CUEVA DE LA MACHACADORA (LA PALMA,  
ISLAS CANARIAS).**

R. GARCÍA\*

(Miembro del Grupo de Espeleología Benisahare La Palma)

\* C/. San Miguel nº 9. 38700 - S/C. de La Palma. Islas Canarias.

**ABSTRACT**

A study of the invertebrate fauna, by means of a systematic and continual trapping of "Cueva de La Machacadora" in the south-east of La Palma is made. A catalogue of the fauna after the data obtained in the last years. A total of 700 specimens corresponding to 11 species from 3 classes and 7 orders were captured. This cave holds a relatively rich community in species: 1 edaphobiont, 4 troglobites, 3 trogophiles and 3 troglonexes.

Key words: subterranean fauna, lava tubes, Cueva de La Machacadora, Fuencaliente, La Palma, Canary Islands.

**RESUMEN**

Se ha realizado un estudio por medio de un trampeo sistemático y continuado de la fauna invertebrada de la "Cueva de La Machacadora" en el sureste de La Palma. Con los datos obtenidos, tras un año de muestreo, hemos elaborado la lista faunística de la cavidad. En ella se ha colectado un total de 700 ejemplares pertenecientes a 11 especies repartidas en 3 clases y 7 órdenes. Esta cueva presenta una comunidad relativamente rica en especies, constituida por 1 edafobio, 4 troglobios, 3 troglófilos y 3 troglonexos.

Palabras clave: fauna subterránea, tubos volcánicos, Cueva de La Machacadora, Fuencaliente, La Palma, Islas Canarias.

## INTRODUCCIÓN

En la isla de La Palma nos podemos encontrar con una gran cantidad de tubos volcánicos distribuidos por toda su superficie y localizados bajo diferentes hábitats; esto nos ha permitido plantearnos el ir eligiendo para su estudio cavidades ubicadas en diferentes pisos bioclimáticos. Por lo tanto, continuando con la línea ya establecida en anteriores trabajos (García et al., 1995; García & González, 1996; García, 1996; García & Govantes, 1996; González & Govantes, 1996), hemos realizado un estudio faunístico de la Cueva de La Machacadora, con el deseo de contribuir al conocimiento de la fauna cavernícola de la isla de La Palma, lo que permitirá en un próximo futuro realizar el mapa de distribución de dicha fauna.

El tubo lávico ha sido elegido entre otras razones por:

- Estar ubicado en el piso mesocanario seco, presentando en superficie una comunidad vegetal formada principalmente por pino canario (*Pinus canariensis* Chr. Sm. ex DC) con algunos brezos (*Erica arborea* L.) y tagasastes (*Chamaecytisus proliferus palmensis* (Christ.) Kunkel) dispersos.

- Su superficialidad, orientación y altitud.

## LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CAVIDAD

La cavidad elegida para nuestro estudio se localiza en el término municipal de Fuencaliente, próxima al vecindario de Montes de Luna (Villa de Mazo), sobre la ladera de orientación sureste, que se conoce con el nombre de Lomo de Los Búcaros. Sus coordenadas UTM son 28RBS257589.

La longitud del tubo volcánico es de 33 m y su única boca se abre a unos 800 metros s.n.m. La temperatura media durante el año de muestreo en la parte más profunda de la cavidad fue de 17,5 °C, con máximas y mínimas que variaron entre los 8°C de enero y febrero y los 25°C de agosto; los valores medios para la humedad alcanzaron el 76%.

Como se puede observar en la topografía (fig. 1) es un tubo longitudinal que no posee ningún paso estrecho. En su morfología lo podemos dividir en dos partes: una constituida por los primeros 20 m que son de sección triangular con alturas que superan los 2,5 m, siendo el suelo en esta zona terroso-arenoso con bastantes detritos y presentando una inclinación de 12°; la segunda parte, los siguientes 13 m, presenta alturas que no sobrepasan 1,3 m; el suelo es terroso con derrubios sueltos producto de la erosión de paredes y techos, adquiriendo en este tramo una pendiente de 31°.

En el interior de los tubos hemos detectado la presencia de diferentes vertebrados por indicios de su actividad, excrementos o restos óseos como son: conejo (*Oryctolagus cuniculus*), rata (*Rattus* sp.) y humano (*Homo sapiens*).

Es una cueva conocida por los cazadores y el ejército que la han utilizado a veces como refugio. Esto hace que su conservación esté algo alterada, pudiéndose observar hoy en día restos de plásticos, latas, pilas, cristales, excavaciones, etc.

También hemos observado la presencia de restos arqueológicos constituidos por fragmentos de vasijas, materiales líticos y conchas de moluscos marinos como lapa (*Patella* sp) y burgado macho (*Thais haemastoma* (L.)).

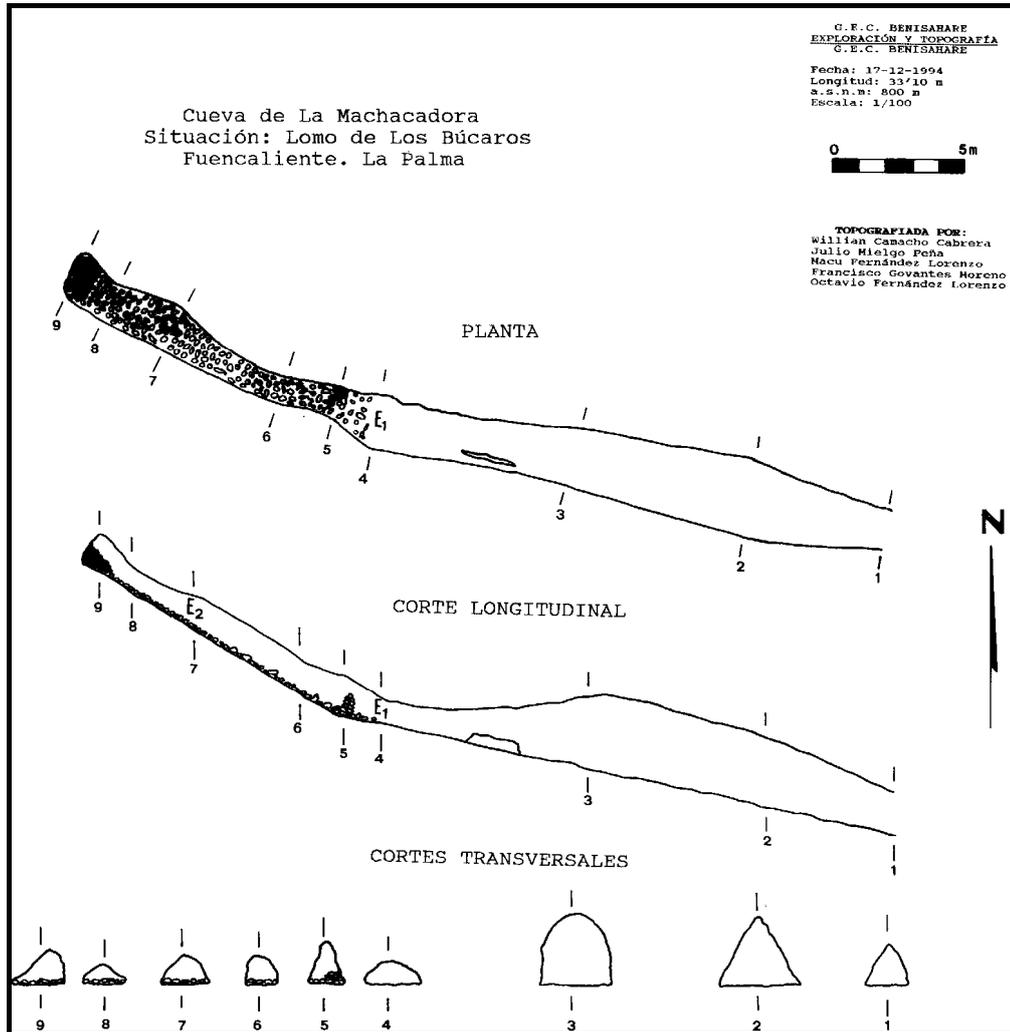


Fig. 1.- Topografía de la cavidad estudiada, señalándose con una E las estaciones de muestreo.  $E_1$  = suelo terroso-arenoso,  $E_2$  = suelo de derrubios.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del muestreo se eligieron dos estaciones: la primera ( $E_1$ ) se caracterizaba por encontrarse a 20 m de la boca y presentar un suelo terroso-arenoso, donde la iluminación era de penumbra; la segunda ( $E_2$ ) se encontraba a 27 m de la boca y se distinguía por tener un sustrato terroso con

derrubios bastante sueltos, con algunas raíces pendiendo del techo y oscuridad total. Se colocaron cuatro trampas en cada estación, dos a cada lado del tubo.

El material utilizado fue el siguiente:

- Líquido conservante, constituido por una disolución saturada de agua y sal.
- Queso colocado, en un soporte metálico, en el borde del vaso.

El período de muestreo abarcó un ciclo anual, desde enero de 1992 a diciembre de 1992, estableciéndose un sistema de trampeo consistente en trampas de caída colocadas en el suelo a primero de cada mes y recogidas quince días después. Asimismo se llevaron a cabo muestreos a vista durante el año de trampeo.

## **RESULTADOS**

Aunque se trata de un tubo de escasas dimensiones, presenta una riqueza faunística elevada, formada por 11 especies entre las que se colectó un total de 700 ejemplares que se engloban en 3 clases y 7 órdenes. Se distinguen desde el punto de vista cualitativo el orden Coleoptera con cuatro especies que equivale al 36,4% del total y Diptera con dos especies lo que significa un 18,2%. Desde el punto de vista cuantitativo sobresalen los órdenes Collembola con 248 ejemplares que constituye el 35,4%, Coleoptera con 238 ejemplares que equivale al 34% y Blattaria con 90 ejemplares que representan el 12,9% del total, estando presentes prácticamente durante casi todo el año; el descenso de sus capturas en el mes de mayo se debió a la acción de las ratas que destruyeron tres trampas y quitaron el queso del resto.

## La Fauna de la Cueva de La Machacadora.

Tabla I. Lista de las especies capturadas por trapeo y abundancia de las mismas durante el año de muestreo. Símbolos: B= Biotipo; ?= dudosa; tg= troglobio; tf= troglófilo; tx= troglóxeno; ed= edafobio; E1= estación 1; E2= estación 2.

## MESES

TAXAS	B		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Tot. E	Tot.
CL. CRUSTACEA																
1. Isopoda indet.	tx	E1	3	2	1	4	0	1	5	5	3	2	1	0	27	
		E2	1	0	0	0	0	3	4	3	2	2	1	0	16	43
2. <i>Palmorchestia hypogaea</i>	tg	E1	1	3	2	1	0	2	0	1	1	1	2	0	14	
		E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
CL. CHILOPODA																
3. <i>Lithobius sp.</i>	tf	E1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
		E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CL. INSECTA																
4. Collembola Indet.	tf	E1	11	23	21	14	3	10	19	11	12	12	19	21	176	
		E2	2	13	7	9	0	5	2	1	12	3	8	10	72	248
5. <i>Loboptera sp.</i>	tg	E1	3	4	5	2	1	2	11	4	8	2	3	3	48	
		E2	3	2	1	3	0	4	5	9	9	1	3	2	42	90
6. <i>Licinopsis angustula</i>	tg	E1	13	1	5	0	2	8	14	5	10	5	6	5	74	
		E2	8	4	10	8	0	22	22	26	17	13	21	7	158	232
7. <i>Cryptophagus distinguendus</i>	tx	E1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	
		E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8. <i>Domene benahoarensis</i>	tg	E1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		E2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
9. Curculionidae indet.	ed	E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		E2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
10. Sciaridae indet.	tf	E1	1	6	3	0	0	7	0	12	5	0	2	2	38	
		E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
11. <i>Calliphora vicina</i>	tx	E1	0	2	0	0	0	0	6	2	3	2	0	0	15	
		E2	0	0	0	0	0	0	2	5	6	0	0	0	13	28
Nº DE ESPECIES			7	7	7	5	3	7	5	8	9	6	7	4		
Nº DE INDIVIDUOS			47	60	56	41	6	65	90	85	90	43	67	50		700

De la fauna capturada en la cavidad destacan los troglobios con cuatro especies que por su morfología, comportamiento y distribución se pueden considerar ambimorfos, ya que también es posible encontrarlas en superficie, aunque normalmente bajo grandes piedras y en zonas de umbría; es el caso de *Licinopsis angustula* Machado, *Loboptera sp.*, y *Domene benahoarensis* Oromí & Martín, éste último sólo capturado fuera de las cavidades por sistema de trapeo en MSS; en cambio *Palmorchestia hypogaea* Stock & Martín nunca ha sido encontrada fuera de las cavidades aunque sí en las proximidades de la boca (Ashmole et al., 1992). Todos ellos han sido capturados en la estación más próxima a la boca donde llega la luz exterior de

manera indirecta. Son pues especies que forman parte de la fauna de las cavidades, tanto a la entrada como en las zonas profundas y oscuras, sobreviviendo mientras exista la suficiente humedad que mantenga su equilibrio hídrico.

Los troglófilos colectados son de amplia distribución insular y dos de ellos (*Collembola* indet. y *Sciaridae* indet.) forman parte de los grupos zoológicos más abundantes en las cavidades palmeras y su presencia está condicionada sólo por la existencia de suficientes detritos para desarrollar su ciclo biológico.

Por los troglóxenos destaca *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy, que en los meses de verano la hemos encontrado posada en las paredes del tubo donde forma verdaderos "enjambres"; le sigue *Porcellio sp.* que asimismo fue observado frecuentemente en el exterior y en las proximidades de la boca y *Cryptophagus distinguendus* Sturm que ha sido citado recientemente para Canarias (Otero, 1990) y hasta ahora solamente se ha encontrado en el interior de diferentes cavidades de El Hierro, La Palma y Tenerife.

La especie edáfica pertenece a la familia Curculionidae y es con toda probabilidad un rizófago que de manera casual apareció en la cueva.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud al Grupo de Espeleología Benisahare La Palma por cedernos la topografía de Cueva de La Machacadora.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASHMOLE, N.P., P. OROMÍ, M.J. ASHMOLE & J.L. MARTÍN (1992). Primary faunal succession in volcanic terrain: lava and cave studies on the Canary Islands. *Biol. Jour. of the Linnean Soc.*, 46: 207- 234.
- GARCÍA, R. (1996). Estudio faunístico de la Cueva de Los Palmeros (La Palma, Islas Canarias). *Act. VII Symp. Int. on Vulcanospeleology*. La Palma 1994: 127 - 132.
- GARCÍA, R & A.J. GONZÁLEZ (1996). Estudio biológico de dos cavidades del Salto de Tigalate (La Palma, Islas Canarias). *Act. VII Symp. Int. on Vulcanospeleology*. La Palma 1994: 45 -50.
- GARCÍA, R., A.J. GONZÁLEZ & F. GOVANTES, (1995). Distribución de artrópodos en las cavidades A y B del sistema de tubos lávicos del Salto de Tigalate en la isla de La Palma (Islas Canarias). *Vieraea* 24:127-141.
- GARCÍA, R. & F. GOVANTES (1996). La cueva Virgen de Fátima, un tubo volcánico en la colada histórica del volcán de San Juan (La Palma). *Act. VII Symp. Int. de Vulcanospeleology*. La Palma 1994: 133 - 135.
- GONZÁLEZ A.J. & f. GOVANTES (1996). La cueva de La Mamona. Primera descripción de un tubo volcánico del noroeste de La Palma (Islas Canarias). *Act. VII Symp. Int. on Vulcanospeleology*. La Palma, 1994: 137 - 139.
- OTERO, J.C. (1990). Los Géneros *Micrambe* Thomson, 1863 y *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) en las Islas Canarias. *Elytron*, Vol. 4: 137-152.