

Volumen 9/ 2010 - 2011



vulcania

REVISTA DE ESPELEOLOGÍA DEL ARCHIPIÉLAGO CANARIO



VULCANIA

REVISTA DE ESPELEOLOGÍA
DEL ARCHIPIÉLAGO CANARIO



Volumen 9
Santa Cruz de La Palma
Diciembre 2011

Índice separatas

vulcania Volumen 9

Las cavidades volcánicas del término municipal de San Andrés y Sauces (La Palma, islas Canarias)
Fernández *et al.*

http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_9/Vulcania9_pp6-38.pdf 6-38

Breve historia de la asignatura "Espeleología Canaria"
García & Govantes

http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_9/Vulcania9_pp39-42.pdf 39-42

Catálogo de cavidades de la isla de Gran Canaria (islas Canarias)

Fernández & Naranjo

http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_9/Vulcania9_pp43-47.pdf 43-47

La Cueva de Montaña Blanca: nuevo tubo volcánico en la isla de Fuerteventura

Naranjo & Oromí

http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_9/Vulcania9_pp49-51.pdf 49-51

Reseña bibliográfica: "Fauna cavernícola de Gran Canaria. Secretos del mundo subterráneo"

García

http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_9/Vulcania9_pp52.pdf 52



staff

Volumen 9, edición online en separatas PDF
<http://www.vulcania.org>

vulcania es una publicación de periodicidad anual en la que se incluyen artículos y notas científicas inéditas sobre cualquier aspecto del mundo subterráneo relacionado con las cavidades existentes en las islas Canarias o, en sentido más amplio, con la Región Macaronésica.

vulcania sólo publica trabajos escritos en español, inglés y portugués.

Más información sobre política editorial y remisión de manuscritos en la página web de la revista.

Toda la información contenida en los artículos, notas y comentarios bibliográficos publicados en *VULCANIA* es de exclusiva responsabilidad de los autores.

Consejo de Redacción:

Director: Rafael García Becerra
Secretario: Francisco Govantes Moreno
Vocales: Pedro Oromí Masoliver
Miguel A. Martín González
A. Javier González Díaz
Fernando Dumpiérrez Castillo
Ana Sofía Reboleira
Octavio Fernández Lorenzo

Edita: Asociación Cultural Vulcania

Anagrama: De Aquello Diseñadores

Diseño y maquetación: Octavio Fernández Lorenzo

Webmaster: Adrián Brito de La Fuente

ISSN: 1989-9122

LA CUEVA DE MONTAÑA BLANCA: NUEVO TUBO VOLCÁNICO EN LA ISLA DE FUERTEVENTURA

NARANJO MORALES, M.¹ & P. OROMÍ MASOLIVER²

¹ S.E.C. Melansis. Avda. Pintor Felo Monzón, nº 21, P1, 4ºD, 35019 Las Palmas de Gran Canaria. mnarmor@gobiernodecanarias.org

² Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna. Tenerife. poromi@ull

Abstract

A short description of a newly discovered lava tube from Fuerteventura is provided. A preliminary valuation of its faunistic interest is made, and some actions for its conservation and research are proposed.

Key Words: Lava tube, Montaña Blanca, Fuerteventura.

Resumen

Se describe de forma somera un nuevo tubo volcánico de la isla de Fuerteventura. Se realiza una valoración preliminar de su interés faunístico, a la par que se proponen medidas de conservación e investigación.

Palabras clave: Tubo volcánico, Montaña Blanca, Fuerteventura.

INTRODUCCIÓN

En el mes de marzo del año 2008, fruto de las excavaciones de desmonte de una urbanización, fue descubierto un tubo volcánico en la localidad de Montaña Blanca (municipio de Antigua), Fuerteventura (Palacios, 2008). El día 25 del mismo mes los autores del presente artículo son invitados -por el Cabildo de Fuerteventura- a realizar una inspección técnica de la cavidad. Durante casi tres horas se prospectó el tubo volcánico con el fin de determinar los posibles valores de interés biológico.

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CAVIDAD

La Cueva de Montaña Blanca (FV/AG-3) se sitúa próxima a la cota de dicho volcán, a unos 160 m de altitud. Para su codificación se ha utilizado el modelo propuesto por Fernández (2000) -que ha sido adoptado por la Federación Canaria de Espeleología para indizar las cavidades de todo el archipiélago- tomando como referencia el listado de cuevas catalogadas en Fuerteventura (Govantes Moreno, F. & Fernández Lorenzo, O., 2005). Se trata de un tubo volcánico de unos 72 m de longitud y una altura interior variable de 80 cm a unos 2,5 m, siendo practicable de

▼ Tramo central de la Cueva de Montaña Blanca, donde abundan las placas calcáreas (foto: M. Naranjo).



pie en casi todo su recorrido. Es un tubo de galería única, sin ramificaciones. No hay dataciones geológicas ni de la cueva ni de la montaña donde se ubica, pero a juzgar por el grado de erosión, parece tratarse de un tubo con más de 100.000 años de antigüedad; el Mapa Geológico del Instituto Geológico y Mínero de España clasifica a Montaña Blanca dentro de los volcanes Miocénicos o de la Serie I, con un intervalo de edad comprendido entre 5,2-23,7 millones de años (Varios autores, 1967). El techo original se conserva en algunas porciones del recorrido, pero ha desaparecido por derrumbes en gran parte del mismo. Las paredes mantienen la sección original, aunque puede haber saltado la capa más superficial de recubrimiento rocoso. El suelo original no es visible por tener cúmulos de derrumbes y de arcillas de arrastre. Se trataba de un tubo volcánico cerrado, cuya abertura fue provocada por las obras de corte del terreno para construir un muro de contención. La perforación coincide con el extremo inferior de la cueva actualmente practicable, de forma que la continuación ladera abajo o bien se ha destruido o bien está bajo las edificaciones ya construidas. El extremo superior de la cueva queda cerrado por un derrumbe, por el cual han ido penetrando materiales más finos que forman un cono de deyección de tierras, que el agua ha ido arrastrando a lo largo de la cueva, en especial por todo el tramo medio que es menos pendiente. Estos arrastres apenas llegan al tercio inicial de la cueva. Esta primera parte inferior es muy seca, con mucha concreción blanca (aparentemente de yeso) en paredes y techo; los tramos intermedio y final (superior) son algo más húmedos, habiéndose medido entre 85% y 92% de humedad relativa y observándose incluso algo de condensación en las paredes y techo. La temperatura del aire en el tramo más profundo alcanzó los 24 °C. El nivel de oxígeno durante el recorrido de la cueva fue normal, oscilando entre el 20,7% y 20,8%.

VALORACIÓN FAUNÍSTICA

Tras un examen de casi tres horas, no se observó ningún animal vivo, pero fueron recogidos restos de diversas especies que, por su estado de conservación, indicaban que habían estado deambulando por la cueva recientemente. Entre ellas se pudieron determinar diversas exuvias de araña violín (*Loxosceles* sp., F. Sicariidae) y cuerpos inertes de dos especies ciegas de gorgojos (Coleoptera, Curculionidae).

La araña violín no es una especie troglobia, pero tiene cierta tendencia a instalarse en zonas ocultas (dentro de casas, en cuevas), y es relativamente corriente en tubos volcánicos de todo el archipiélago; no es una especie endémica. Los curculiónidos hallados muestran adaptaciones a la vida subterránea, pues carecen de ojos y están algo despigmentados; no responden a especies conocidas ni de Fuerteventura ni de otras islas de Canarias, de modo que al ser insectos del medio subterráneo se trata casi seguro de especies nuevas para la ciencia.



Localidad	Profundidad	HR (%)	T (°C)	O ₂ (%)
Cueva de Montaña Blanca (FV/AG-3)	72 m	85-92	24	20,7-20,8

▲ Tabla I. Parámetros geofísicos de la Cueva de Montaña Blanca. Datos registrados el 25-3-08 entre las 11:00-13:00 horas, en los tramos más profundos de la cavidad.

Restos de una araña violín (*Loxosceles rufescens*) incrustados en una lámina calcárea (foto: P. Oromi). ▲

► En las zonas de menor pendiente se pueden observar grandes acúmulos de arcillas (foto: M. Naranjo).

Teniendo en cuenta que en Fuerteventura las únicas especies troglóbias conocidas son el opilión *Maioresus randoi* Rambla, 1993 y el insecto tisanuro *Coletinia* n.sp., ambas de la Cueva del Llano, el descubrimiento de estos coleópteros ciegos reviste gran interés por demostrarse que hay fauna cavernícola adaptada en otros lugares de la isla.

Por lo que respecta a restos subfósiles de vertebrados, la cueva es particularmente rica en huesos de *Malpaisomys insularis* Hutterer, López-Martínez & Michaux, 1988, que se encuentran visibles sobre el sustrato de toda la cueva, y a buen seguro hay muchos más en capas enterradas del mismo; incluso en el exterior, en la zona derrumbada por las obras, pueden encontrarse restos en cierta abundancia.

Malpaisomys insularis era un roedor ya extinto, endémico de Lanzarote y Fuerteventura, que a juzgar por la abundancia de restos probablemente penetraba en épocas que la cueva tenía una entrada mayor, por el derrumbe de la parte superior. También hay restos de musaraña (probablemente *Crocidura canariensis* Hutterer, López-Jurado & Vogel, 1987), aunque en menor abundancia y con apariencia de ser mucho más recientes, por lo que probablemente se trate de ejemplares que han penetrado en la cueva tal como está en la actualidad. También se observaron algunos huesos de aves, no identificados.

PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN

La cueva reviste gran interés científico tanto por las novedades halladas como por tratarse de una zona de la isla inédita para fauna cavernícola. Todo ello justifica la realización de un levantamiento topográfico detallado, sondeos paleontológicos y un estudio exhaustivo de la fauna invertebrada, con trampeos incluidos. A raíz de la exploración de la cavidad, se envió un informe técnico al Cabildo de Fuerteventura, en el que se propusieron distintas medidas de protección cautelar y que reflejamos íntegramente:

- Impedir que la cueva se destruya por motivo de las obras que se están realizando.
- Evitar actuaciones en superficie que puedan producir desplomes, nuevas aperturas, o contaminación del suelo suprayacente a la cueva.
- Clausurar la cueva de nuevo para evitar que la nueva abertura provoque una desecación y elimine las

condiciones de humedad y estancamiento climática que permiten la existencia de fauna adaptada.

- Dejar una puerta o trampilla de acceso controlado a la cueva para poder llevar a cabo estudios más profundos de la fauna.
- Llevar a cabo un estudio paleontológico adecuado, y una recolección de los huesos existentes para evitar que el trasiego de personas los destruya.

A día de hoy desconocemos el grado de ejecución de las medidas propuestas.

AGRADECIMIENTOS

Al Cabildo de Fuerteventura por invitarnos a realizar el reconocimiento de la cavidad. A la empresa constructora por facilitarnos el acceso a su propiedad. A Tony Gallardo e integrantes del equipo de protección civil, que nos acompañaron en la exploración de la cavidad y nos atendieron excelentemente durante la visita a la isla.

BIBLIOGRAFÍA

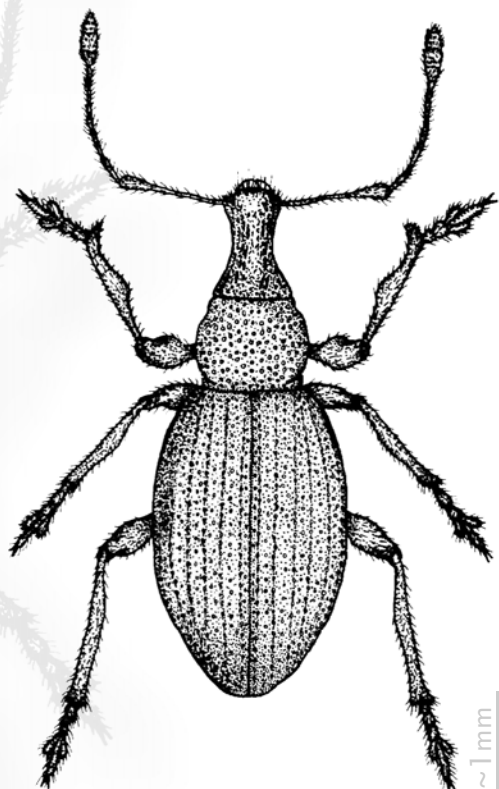
- Fernández Lorenzo, O., (2000). Avance global del catálogo de cavidades de La Palma (islas Canarias). *Vulcania*, 4: 77-84.
http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_4/Vulcania4_pp77-84.pdf
- Govantes Moreno, F. & Fernández Lorenzo, O., (2005). Avance global del catálogo de cavidades de la isla de Fuerteventura (islas Canarias). *Vulcania*, 7: 55-58.
http://www.vulcania.org/revistas/Vulcania_7/Vulcania7_pp55-58.pdf
- Palacios, C.J., (2008). *Un millón de años ajenos al mundo*.
<http://www.canarias7.es/articulo.cfm?id=87737>.
- Varios autores, (1967). *Mapa geológico de España. Escala 1:50.000*. Segunda Serie-Primera edición. Madrid. Instituto Tecnológico Geominero de España.



▲ Las piezas óseas de musaraña canaria (*Crocidura canariensis*), son relativamente frecuentes en toda la cavidad (foto: P. Oromí).



#8



Clase: Insecta
Orden: Coleoptera
Familia: Curculionidae
Género: *Laparocerus*
Especie: *machadoi* García & González, 2006

Escarabajo troglobio de aspecto delicado y fino. Con una longitud de 6,8 a 7,1 mm y una coloración pardo rojiza, revestido con sedas pequeñas, erectas y espaciadas. Especie recientemente descubierta (2002) y de la que sólo se conocen dos ejemplares, un macho y una hembra, capturados en el interior de un tubo volcánico del noreste de La Palma conocido como Furna del Pilón, cuya única boca se abre a una altitud de 500 m s.n.m., en pleno dominio de la laurisilva y caracterizándose por una elevada humedad ambiental.

Texto y dibujos: R. García

Catálogo de Cavidades de La Palma desarrollado por:



Grupo de Espeleología
Tebexcorade - La Palma

En esta edición han colaborado:



Federación Canaria
de Espeleología



Federación Española
de Espeleología



Consejo Superior
de Deportes