

ISSN 0188-6215

MUNDOS SUBTERRANEOS



UMAE

MEXICO, D.F.

SEPTIEMBRE 1991 No. 2

Toda correspondencia relativa a suscripciones, canje y presentación de originales deberá dirigirse a **MUNDOS SUBTERRANEOS**, Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas, Prol. Moctezuma 100-B Col. Romero de Terreros, Coyoacán, 04310 México, D.F.

Precio de suscripción anual: México \$ 20,000 m.n. y \$ 10 U.S. Dls. en el extranjero.

PATROCINADORES

UNION MEXICANA DE AGRUPACIONES ESPELEOLOGICAS A.C.

FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM

PROGRAMA DE APOYO A LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, UNAM

NORMAS DE PRESENTACION DE ORIGINALES

(INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES)

La revista **MUNDOS SUBTERRANEOS** acepta para su publicación artículos breves sobre diversos temas de la Espeleología de México o de América Latina. La extensión deberá ser máximo de 20 cuartillas, incluyendo ilustraciones. En caso de contener ilustraciones a color, el autor pagará anticipadamente los costos. Además de los artículos se podrán publicar reseñas bibliográficas de una o dos cuartillas.

Todos los artículos deberán contener: Título centrado y en mayúsculas, autores (s), indicando Institución (es) y dirección. Un resumen en Inglés (ABSTRACT) y otro en Francés (RESUME) antecederán el texto (cada resumen máximo con 5 líneas). Figuras en el caso necesario, y al final la bibliografía. Los artículos de investigación original deberán de incluir: objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y las conclusiones más relevantes.

Se pide a los autores que los artículos sean originales y de calidad para elevar el prestigio de la revista. Los manuscritos deben ser mecanografiados a doble espacio, o bien presentarse en un disquette en el programa "word star". El comité editorial determinará si el artículo es de interés para su publicación y podrá someterlo al arbitraje de especialistas nacionales o extranjeras para tener un criterio de evaluación.

MUNDOS SUBTERRANEOS

Número 2

INDICE

- PRESENTACION	
Comité Editorial	2
- LA UMAE	
Miembros de la UMAE	3
- LA FAUNA DE LAS GRUTAS DE NUEVO LEON, MEXICO	
José G. Palacios-Vargas	6
- LA CUEVA DE LOS BRUJOS, IZTACCIHUATL	
Ismael A. Montero García	13
- ANTIGUAS DESCRIPCIONES DE GRUTAS DE MEXICO:	
LAS GRUTAS DE CACAHUAMILPA	
Calderón de la Barca	21
- RESEÑA DE LIBRO: EL FABULOSO MUNDO SUBTERRANEO DEL	
ESTADO DE GUERRERO, MEXICO (A. Lozano).	
José G. Palacios-Vargas	26
- DIRECTORIO NACIONAL	27
- DIRECTORIO FEALC	33

Portada: Emblema y logotipo de la UMAE: El primer semicírculo simboliza la unión entre los grupos espeleológicos. El segundo semicírculo significa una cuerda, que es un elemento importante en la práctica de la Espeleología. La figura humana representa a un sabio maya sentado dentro de la cueva y es un símbolo del conocimiento que se debe de adquirir para estudiar adecuadamente las cavernas. Finalmente en el centro del emblema se observan estalactitas y estalagmitas, formaciones típicas en el entorno del medio en el que realizan sus actividades los espeleólogos.

EDITORIAL

La protocolización de la UNION MEXICANA DE AGRUPACIONES ESPELEOLOGICAS A. C. (UMAE) se logró durante 1990, después de dos años, entre debates sobre los aspectos organizativos y los correspondientes trámites legales. Se han establecido claramente los objetivos, que son la parte medular, de la Unión y corresponden al interés de las distintas agrupaciones:

- a) Difundir y fomentar la Espeleología a nivel nacional e internacional, en sus diferentes aspectos: técnicos, científicos, turísticos y deportivos.
- b) Fomentar la preservación de las cavidades, así como de su ecología, por considerarlas como parte del patrimonio nacional.
- c) Formular un catastro formal de todas las cavidades nacionales, para su ulterior aprovechamiento.
- d) Pugnar por la unificación de los criterios y procedimientos relacionados con actividades espeleológicas, primordialmente entre los integrantes de la Unión, respetando la idiosincrasia, independencia y especialidad de cada grupo o individuo.
- e) Fomentar la relación y acercamiento entre los mismos asociados, así como con las personas, asociaciones, grupos y clubes afines.
- f) Contribuir al conocimiento científico de la Geología, flora y fauna de las cuevas mexicanas, así como al estudio de su ecología y medidas de protección.
- g) Crear un organismo de difusión propio, como medio de información y comunicación nacional e internacional.

Finalmente, después de los consabidos trámites y dificultades, hemos logrado editar **MUNDOS SUBTERRANEOS**, que es el órgano oficial de difusión de la UMAE y cuenta con los registros legales correspondientes. Con esto cumplimos con el inciso "g" de nuestros objetivos, ya que creemos firmemente que la producción de documentos es uno de los aportes más importantes y trascendentales que puede realizar una asociación.

MUNDOS SUBTERRANEOS es en gran medida el resultado del esfuerzo de varios espeleólogos mexicanos, que desde hacen años han tratado de crear una revista, un foro, donde sus trabajos sean publicados y sometidos a la crítica de otros especialistas.

El comite editorial

C U R R I C U L U M V I T A E

I. NOMBRE: ALEJANDRO CARRILLO BANUELOS

II. DIRECCION PARTICULAR Alfonso # 97, Col. Alamos
Delegación Benito Juárez
03400 México D.F.
TEL. 5 19 20 90

LABORAL SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E
INDUSTRIA PARAESTATAL.
Francisco Márquez # 160
México D.F.
TEL. 5 53 91 90

ESTUDIOS PROFESIONALES:

LICENCIATURA Facultad de Ingeniería UNAM
Pasante de Ing. Geólogo.

IDIOMAS Inglés

III.- HISTORIA LABORAL

EMPRESA Cía. Minera "San José del Cobre"
DOMICILIO Quinta Los Cipreses # 57,
Culiacán, Sin.
PUESTO Asistente en geología
(prácticas escolares)
PERIODO Septiembre, 1986

PRINCIPALES Levantamientos topográficos y geológicos:
ACTIVIDADES muestreo para copelación y descripción
petrológica y mineragráfica .

EMPRESA Secretaría de Energía, Minas e Industria
Paraestatal.
UBICACION Francisco Márquez # 160, México D.F.
PUESTO Coordinador Ejecutivo de Operación
PERIODO De Julio, 1989 a la fecha.

PRINCIPALES Estadística de los principales parámetros
ACTIVIDADES operativos de las empresas del subsector;
seguimiento a los principales proyectos
de exploración minera, programas de
exploración y evaluación de reservas;
seguimiento de los movimientos de zonas de
reservas mineras nacionales y asignaciones
mineras ordinarias.

IV.- CURSOS Y ACTIVIDADES ESPELEOLOGICAS

NOMBRE DEL CURSO: Topografía subterránea.
 EMPRESA Organización de Montanismo y Exploración,
 UNAM.
 FECHA 21-26 de octubre de 1985.

V.- OTRAS ACTIVIDADES

EMPRESA Instituto de Ciencias del Mar y
 Limnología.
 EVENTO Tercer encuentro académico de estudiantes
 de Ciencias del Mar.
 ACTIVIDAD Ponencia: Análisis de los métodos gráficos
 y de momentos en la determinación de los
 parámetros estadísticos granulométricos
 y coautor del estudio sedimentológico
 preliminar, plataforma de Campeche.
 FECHA 3-7 de diciembre de 1990.

NOMBRE DEL CURSO Básico de montanismo.
 EMPRESA Organización de Montanismo
 y Exploración, UNAM.
 FECHA Enero-marzo de 1985.

NOMBRE DEL CURSO Técnico de Espeleología.
 EMPRESA Organización de Montanismo
 y Exploración, UNAM.
 FECHA Mayo-julio de 1985.

NOMBRE DEL CURSO Superior de Espeleología.
 EMPRESA Organización de Montanismo
 y Exploración, UNAM.
 FECHA Octubre-diciembre de 1985.

NOMBRE DEL CURSO Espeleosocorro.
 EMPRESA Organización de Montanismo
 y Exploración, UNAM
 FECHA Febrero-abril de 1986.

EMPRESA Organización de Montanismo y Exploración
 CARGO Representativo de Espeleología.
 PRINCIPALES - Asistencia a T.V. UNAM en el descenso
 ACTIVIDADES del sótano de Guaguas, S.L.P. en la
 grabación de imágenes en video para un
 programa relacionado con la
 Espeleología.
 -Expedición conjunta Alemania-México al
 sótano de Golondrinas.
 -Monitoreo de los curso Técnicos,

FECHA	Superior Topografía y Espeleología de la UNAM. -Prospección, exploración y topografía de sótanos del área de la Laguna, Hgo. Febrero-septiembre de 1987
EMPRESA	Organización de Montañismo y Exploración.
CARGO	Guía "B".
PRINCIPALES ACTIVIDADES	Dirección del Curso de Topografía subterránea.
FECHA	Septiembre de 1987-enero de 1988.
EMPRESA	Grupo espeleológico Oztolt (GEO)
PRINCIPALES ACTIVIDADES	-Miembro fundador. -Dirección y control del equipo de exploración, topografía y muestreo. -Representante ante la UMAE. -Organización de la expedición exploratoria a la zona de San Cristobal de las Casas, Chis. -Participación en el levantamiento topográfico y geológico de las áreas de la Laguna, Hgo. -Expedición conjunta Geo-Draco-Gek a los sótanos Oztoques, Balbanera, Pue. donde se intentó conectar los sótanos salvando un sifón terminal. -Asistencia técnica en las prácticas de la materia de Biología de Campo de la Facultad de Ciencias. -Participación en la reunión MEXPELEO '89 en la Cd. Valles, SLP. -Participación en la organización del I Congreso Nacional de Espeleología a celebrarse en Mérida Yuc.
NOMBRE DEL CURSO	Buceador tres estrellas.
EMPRESA	Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas, A.C.
FECHA	Julio de 1987.
NOMBRE DEL CURSO	Primeros auxilios y socorrismo fase I
EMPRESA	Escuadrón SOS. Escuela de Socorrismo.
FECHA	Julio de 1989.

Nota de los editores: Para continuar con la política de la revista "MUNDOS SUBTERRANEOS", se incluye en cada uno de sus números el Curriculum vitae de alguno de sus asociados o miembro de la mesa directiva. Esto tiene como objetivo dar a conocer entre la comunidad de espeleólogos a los miembros de la UMAE, así como permitir un mejor intercambio.

LA FAUNA DE LAS GRUTAS DE NUEVO LEON, MEXICO

José G. Palacios-Vargas
Ecología de Microartrópodos
Departamento de Biología
Facultad de Ciencias, UNAM
04510 México, D.F.

ABSTRACT: A review of cave fauna of two regions in Nuevo León is done and new reports from the caves Bustamante and Nevada, Nuevo León State, México, during two expeditions are given. The groups studied were mainly mites and Insects Order Collembola. Other groups are cited at orden level.

RESUME: On resume les informations sur la faune de deux regions de Nuevo León et on donne les resultats faunistiques de deux expeditions aux Grottes de Bustamante et Grottes de Nevada, Etat de Nuevo León, Mexique. Les groupes étudiés inclus les acariens et les insectes Collemboles.

INTRODUCCION

Posiblemente uno de los estados de la República Mexicana en que menos se ha estudiado la fauna cavernícola es Nuevo León, a pesar de tener una de las grutas más conocidas del país, la Gruta de Villa de García. En el presente trabajo nos referimos a dicha cavidad y a la de Bustamante, llamada también Gruta del Palmito.

La Sierra del Fraile está formada casi en su totalidad de yacimientos verticales de caliza del Cretácico Inferior (Russell & Raines, 1967). La única cueva que con anterioridad ha sido estudiada detalladamente es la Gruta de Villa de García, irreversiblemente modificada por su explotación para el turismo: actuales visitas nos han mostrado que no existen evidencias de tener ocupación faunística. Se encuentra a una elevación de 1,060 m. En esta misma región está ubicada la Cueva del Rincón de la Virgen, que de acuerdo con Reddell (1981) aloja una población de murciélagos de la especie Tadarida brasiliensis mexicana (Saussure), sin que se conozca su correspondiente fauna de invertebrados. Muy cerca de las Grutas de Villa de García, está la Gruta de Nevada.

La Sierra de Gomas, Nuevo León, es una cordillera de norte a sur, localizada al sur del pueblo de Bustamante. Está compuesta, en una gran extensión, por la Caliza Cupido de la Edad Cretácica (Fuentes, 1964; Russel & Raines, 1967). A pesar de que se conocen trabajos de colecta en cuatro cuevas, la única que ha sido mejor estudiada es la llamada Grutas del Palmito (Bustamante, Nuevo León). Esta cueva, ahora abierta al turismo, es una de las más largas y bellas de México. Su pequeña entrada está localizada a unos 500 m sobre el piso de la planicie. La amplia cámara inicial da a un paso de vertiente con piso accidentado que lleva a una

cámara de unos 100 m de ancho por 600 de largo y unos 30 m de altura. La profundidad total de la gruta es de unos 220 m, por lo que es una de las más hondas del norte de México.

Actualmente, los diversos estudios que se han realizado de las Grutas de Bustamante han sido con el fin de adecuarlas para exhibirlas al público. Considerando la importancia que tiene poseer antecedentes sobre la fauna existente en dicha gruta para futuros trabajos de tipo ecológico, en el presente trabajo se resume la información que se conoce sobre estas dos regiones de Nuevo León y además se dan a conocer los resultados de dos expediciones realizadas a las Grutas de Bustamante y a las Grutas de Nevada, respectivamente.

ANTECEDENTES

Se conocen más de 60 cuevas del Estado de Nuevo León y se han citado sólo poco más de 20 especies de artrópodos troglobios (Reddell, 1981). También se han citado otros grupos que no están adaptados a la vida cavernícola.

Resulta interesante que tan sólo de las Grutas de Villa de García se citaron 13 especies de invertebrados, de ellas seis son troglobias: la araña Leptoneta isolata Gertsch; el opilión Hoplobunus osorioi (Goodnight & Goodnight); un ácaro de la Familia Rhagidiidae, no descrito; el ciempiés Lithobiidae Garcibius osorioi Chamberlin, y los dipluros Campodeidae Parallocalcampa (Parallocalcampa) cavernicola Wygodzinsky y Paratachycampa boneti Wygodzinsky (Lista 1).

L. isolata está más claramente relacionada con especies conocidas hacia el sur de la Sierra Madre Oriental. Hoplobunus osorioi se encuentra también en las Grutas del Palmito y la Gruta del Carrizal, en el Norte de la Sierra. La fauna troglófila incluye la araña fólcida Metagonia serena Gertsch, Modisimus pusillus Gertsch, y Physoclyclus hoogstraali Gertsch & Davis; la araña Scytodidae Loxosceles bolivari Gertsch; y el coleóptero carábido Platynus pelaezi (Bolívar & Hendrichs).

La fauna de las Grutas del Palmito es muy rica, con representantes de diez troglobios que están muy relacionados con la fauna de la Sierra Madre Oriental. En dicha cueva se encuentran como troglobios los isópodos Trichoniscidae Brackenridgia palmitensis (Mulaik) y Cylindroniscus cavicolus (Mulaik); el pseudoscorpión Hyidae Leucohya heteropoda Chamberlin; el opilión Hoplobunus osorioi (Goodnight & Goodnight); dos milpiés, uno Rhachodesmidae Ceuthauxus palmitonus Chamberlin; y el otro Trichopolydesmidae Speodesmus sp.; los Collembola Hypogastruridae Acherontiella sabina Bonet; Oncopoduridae Oncopodura prietoi Bonet, Pararrhopalitidae Pararrhopalites anops Bonet & Téllez, y Neelidae Megalothorax minimus Willem y, finalmente, el coleóptero Trechinae Mexaphaenops prietoi Bolívar.

De acuerdo con Reddell (1981) este es el límite distribucional norteno de varios géneros Cylindroniscus, Ceuthauxus, Pararhopalites y Mexaphaenops. Hoplobunus alcanza su límite norte en Texas, donde está representado sólo por dos troglobios relictos. Brackenridgia y Oncopodura se distribuyen desde el sur de México hasta territorio de Estados Unidos. Speodesmus es aparentemente un relicto de una distribución más nortena, se encuentra bien establecido en cuevas de Texas y Nuevo México. S. pecki Shear en la Sierra de El Abra aparece al sur de las Grutas del Palmito.

La fauna troglófila incluye especies con amplia distribución como la araña Nesticidae Gaucelmus augustinus Keyserling que está desde Estados Unidos hasta el Sur de México. Pocas especies son típicas de las cuevas de la Sierra Madre Oriental, tales como las arañas Mysmenidae Maymena chica Gertsch y la Pholcidae Metagonia candela Gertsch; el opilión Pellobunus mexicanus Goodnight & Goodnight; el ciempiés Scolopendridae Newportia pelaeze Chamberlin; el colémbolo Hypogastruridae Acherontiella sabina Bonet; y el grillo Gryllidae Paracophus subapterus Chopard. Hay dos especies de coleópteros con afinidades templadas, un Carabidae Rhadine arazai arazai (Bolívar) y un Leiodidae Ptomaphagus (Adelops) cavernicola cavernicola Schwarz.

En 1986 Muchmore describió Aphraschthonius palmitensis de las Grutas de Bustamante. Christiansen & Reddell (1986) hacen una revisión de los colémbolos cavernícolas de México donde proporcionan varios registros del estado de Nuevo. El trabajo, que más recientemente cita fauna de estas grutas, es el de Palacios-Vargas (1991), donde cita a las siguientes especies de colémbolos: Mesaphorura yosiii Rusek, 1967 y Proisotoma ca. minima (Lista 2). De las Grutas de Nevada no hemos encontrado ningún registro faunístico previo.

OBJETIVOS

El objetivo primordial del presente trabajo es poner al día el conocimiento sobre la fauna de algunas grutas del Estado de Nuevo León, y proporcionar nuevos registros obtenidos en dos expediciones realizadas por el autor.

MATERIALES Y METODOS

El autor ha realizado dos expediciones a las Grutas de Bustamante, la primera en 1987 y la más reciente en septiembre de 1990. En este mismo año también se visitaron las Grutas de Villa de García y las Grutas de Nevada con el fin de localizar su fauna.

En Las Grutas de Bustamante, así como en las de Nevada, se tomaron muestras de suelo y detritos, que fueron transportadas al laboratorio para procesarlas en el embudo de Berlese Tullgren. Los artrópodos que fueron extraídos fueron montados en líquido de Hoyer para su determinación.

RESULTADOS

LISTA 1. FAUNA DE LAS GRUTAS DE VILLA DE GARCIA

- ARTHROPODA
CHELICERATA
ARACHNIDA
ARANEAE
Pholcidae
Metagonia serena Gertsch
Modisimus pusillus Gertsch
Physoclyclus hoogstraali Gertsch & Davis
Leptonetidae
Leptoneta isolata Gertsch
Scytodidae
Loxosceles bolivari Gertsch
OPILIONIDA
Phalangodidae
Hoplobunus osorioi (Goodnight & Goodnight)
ACARIDA
PROSTIGMATA
Bdellidae
Rhagidiidae
Gén. y sp. no descritos
MANDIBULATA
CHILOPODA
LITHOBIOMORPHA
Lithobiidae
Garcibius osorioi Chamberlin
INSECTA
DIPLURA
Campodeidae
Parallocampa (Parallocampa) cavernicola Wygodzinsky
Paratachycampa boneti Wygodzinsky.
COLEOPTERA
Carabidae Platynus pelaezi (Bolivar & Hendrichs)

LISTA 2. FAUNA DE LAS GRUTAS DE BUSTAMANTE

- ARTHROPODA
CHELICERATA
ARACHNIDA
OPILIONIDA
Phalangodidae
Hoplobunus osorioi (Goodnight & Goodnight)
PSEUDOSCORPIONIDA
Chthoniidae
Aphraschthonius palmitensis
ACARIDA
PROSTIGMATA
INSECTA
COLLEMBOLA
ONYCHIURIDAE
Mesaphorura yosiii Rusek, 1967

ISOTOMIDAE

*Folsomina onychiurina Denis, 1931
Proisotoma sp. nov. ca. minima.

ORTHOPTERA

* Acrididae no det.

LISTA 3. FAUNA DE LAS GRUTAS DE NEVADA

ACARIDA

PROSTIGMATA

Bdellidae

* Spinibdella depressa

CRYPTOSTIGMATA

Euphthiracaridae

* Rhysotritia sp.

CONCLUSIONES

Aparentemente, la fauna de gran talla no es abundante en las Grutas de Bustamente. Lo que hemos encontrado abundante son los microartrópodos, que se encuentran en el suelo y otros detritos encontrados dentro de la gruta. Los nuevos registros se marcaron con un asterisco en las listas faunísticas. En las Grutas de Nevada se registró una gran pobreza al respecto y, en las Grutas de Villa de García, parece ya no existir ninguna de las especies que se conocían.

Es recomendable hacer un estudio faunístico, durante un año (con colectas mensuales) de las Grutas de Bustamente, para poder tener una idea clara de la fauna que habita en estas grutas, puesto que colectas ocasionales no han permitido descubrir la riqueza faunística que tienen.

RECONOCIMIENTOS

En la expedición de 1985, se contó con el apoyo logístico de los Srs. Ricardo y Juan Santos Capistrán. En la segunda expedición participaron en la colecta la Biól. Blanca Mejía Recamier y el Sr. Víctor Granados. El manuscrito fue revisado por la Filóloga Guadalupe Pineda Navarro.

BIBLIOGRAFIA

CHRISTIANSEN, K. A. & J. R. REDDELL. 1986. The cave Collembola of Mexico. Texas Mem. Mus., Speleol. Monogr., 1:127-162.

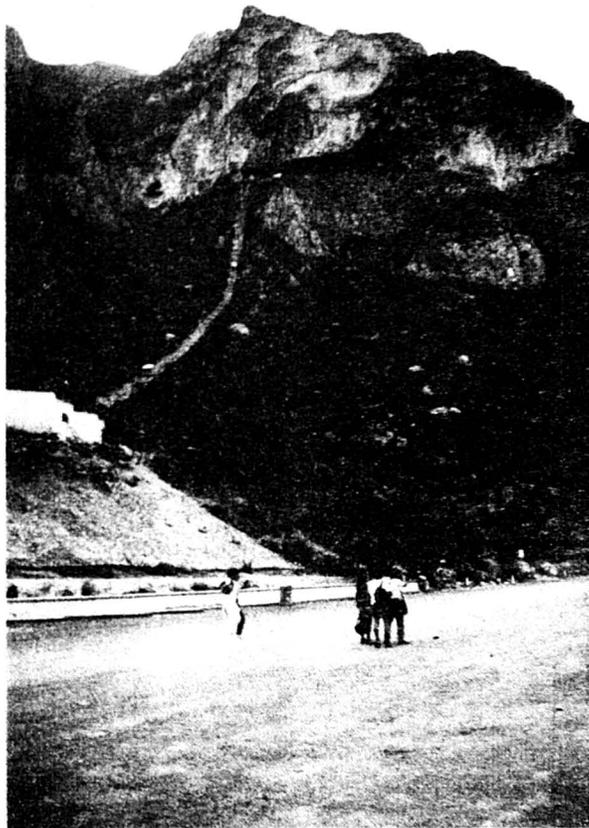
FUENTES, R. P. 1964. Stratigraphy of Sierra Santa Clara and Sierra Gomas, Nuevo León, México. M.A. Thesis. Austin. Univ. Texas at Austin. U.S.A. 217 pp.

MUCHMORE, W. 1986. Additional pseudoscorpions mostly from caves, in Mexico and Texas (Arachnida: Pseudoscorpionida). Texas Mem. Mus., Speleol. Monogr., 1:17-30.

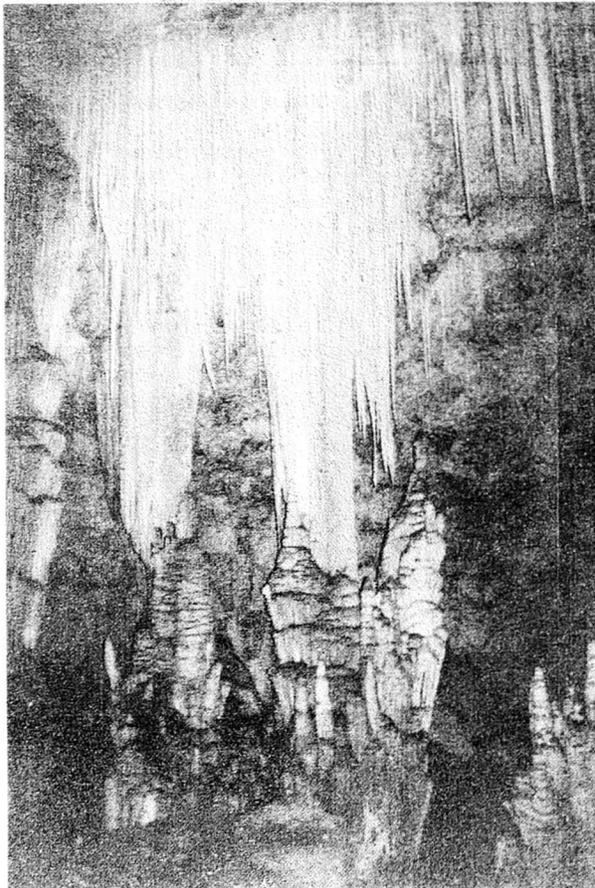
PALACIOS-VARGAS, J.G. 1989. New records of cave Collembola from the Neotropical Region and notes on their origin and distribution. Comunicaciones del Congreso Internacional de Espeleología, 10, Tomo III:734-739.

REDDELL, J. 1981. A review of the cavernicole fauna of Mexico, Guatemala and Belize. Texas Mem. Mus. Univ. Texas at Austin. Bull., 27:1-327.

RUSSELL, W. H. & T. W. RAINES. 1967. Caves of the Inter-American Highway, Nuevo Laredo, tamaulipas, to Tamazunchale, San Luis Potosí. Assoc. Mexican Cave Stud. Bull. 1: 126 pp.



GRUTAS DE VILLA DE GARCIA, NUEVO LAR.



GRUTAS DE BUSTAMANTE, NUEVO LEON

LA CUEVA DE LOS BRUJOS, IZTACCIHUATL

Ismael A. Montero García
Escuela Nacional de Espeleología
Cruz Roja Mexicana
México D.F.

ABSTRACT: One of the most relevant contemporary ethnic aspects about caves in Mexico, is the ritual of climatic and healing propitious. One example about it is the "Cave of Witches".

Between the significative ritual elements there is a dig cruise 6 m height in blue color and covered with white blankets, palms, natural and artificial flowers crowns. So many aspects are deposited on the base like an offering like: paper flowers in white color, vigils, black polished cups of ceramic, lamps and little figures of ceramic that means probably to San Miguel Arcangel. All this objects are accommodated like in an altar for different people.

In the Witches Caves is celebrate a propitious ritual that is for the farmers who live in the Snowed Saw. The celebrations are done by the "graniceros" (hailmen) or "aureros" (dawnmen), they care about raining and some other meteorologic phenomena. This is a selected corporation of choiced people. To be part of them, it needs to be called since "up". This calling is determined for whom are touched for the lighting bolt. One the obligations of "graniceros" is to act like a chaman and make some healings, that had been sended for superior desings, in this activity they keep themselves the catholic religion what they use like an intermediary with God.

RESUME: Un des aspects ethnographes contemporains plus remarquables, relatifs aux cavernes du Mexique, sont les rituels de propitiation climatique et "de curanderismo". Un exemple de ce phénomène, c'est "La caverne des Sorciers".

Parmi les elements rituels on se trouve une grande croix de presque 6m d'hauteur qui est peinté en bleu et parée par de couvertures blanches, palmes, couronnes de fleurs naturelles et en papier. Beaucoup d'objets (des fleurs blanches en papier, des bougies, des coupes en ceramique noire, des candélabres et des figurines qui représentent, probablement, Saint Michel Archange) sont déposés sur le soubassement.

Tous ces objets sont déposés d'une manière aléatoire par des divers dévots.

Dans la "Caverne de Sorciers" il est effectué un rituel propitiatoire naturel des sociétés agricoles placées au bord de la "Sierra Nevada". Les cérémonies sont effectuées par l'institution des "graniceros" ou "aureros" ceux qui peuvent contrôler les pluies et des autres phénomènes météorologiques. Celle-ci c'est une corporation de élus. Pour é un d'eux il faut être appéré de "là-haut". Cet appel est défini par ceux qui sont touchés par la foudre.

Une des obligations des "graniceros", c'est celle d'être interprètes des desseins "supérieurs"; en plus ils ont la capacité d'être guérisseurs.

Entre los aspectos etnográficos más relevantes de las sociedades al piedemonte del Iztaccíhuatl, se presenta la narrativa campesina. Son múltiples las crónicas que se relatan con respecto a la montaña, la mayoría son leyendas que describen escenas fantásticas donde la realidad social desea confundirse con una visión propia que intenta alterar la cultura hegemónica. Estas exposiciones de las culturas subalternas, son posibles de observar y analizar, como en el caso de la "Cueva de los Brujos", donde en la actualidad son realizados rituales agrícolas de propiciación climática.

Los primeros trabajos sobre los rituales en esta cueva y su ubicación son descritos por José Luis Lorenzo (1957) "Luego la cueva de Alcalican, que da albergue a un pequeño santuario en el que hay una cruz, adornada con los colores de la Santísima: azul y blanco que coinciden con los de la diosa Iztaccíhuatl. De los saqueos recientes allí efectuados, se encontraron pequeños incensarios de cerámica pintada de blanco y azul con la imagen de un ser femenino", más adelante agrega: "... en ese lugar el día tres de mayo se celebra una gran ceremonia nocturna mágica religiosa, a la que acuden gente de lugares muy lejanos para agarrar el nahual". Posteriormente, en otro trabajo, Bonfil Batalla (1968) realizó un interesante trabajo etnográfico sobre las corporaciones de graniceros que realizan sus rituales en diferentes cuevas de la región de los volcanes, entre ellas la de "Las Cruces" y "Alcaleca" ("Alcalican y/o de los Brujos"). Carmen Cook (1966 cit. por Bonfil, *ibid*) hace referencias parciales de las corporaciones de graniceros. Por último, Altamira (1972) y José Luis Beteta (1976:93-108) presentan relatos de los rituales observados en esta cueva durante excursiones de carácter deportivo. En el relato de Beteta (1976) se hace patente el concepto que tienen algunos montañistas con respecto a la "Cueva de los Brujos", este concepto es un elemento de misterio y peligro al que rodean abundantes leyendas que relatan sobre los males sufridos por quienes se han aprovechado de alguna de las ofrendas. En todos los casos el intruso siempre recibe una amarga experiencia posterior a su visita a la cueva.

En julio de 1983, realicé la primer visita al mencionado lugar, como parte de una investigación para el curso de Mito Magia y Religión del 6to. Sem. de la especialidad de Arqueología, posteriormente, llevé a cabo continuas visitas con el objeto de recabar material etnográfico durante los meses de mayo de 1985 y 1986.

Esta cueva, se encuentra localizada en el Municipio de Amecameca Estado. de México, justamente al interior de la canchalesca de Alcalica o Alcalican, a una cota de 3,200 msnm, a 98° 41' 45" longitud Oeste y 19° 07' 30" latitud Norte; delimitada al Norte por el Cerro "El Ocho" y al Sur, en su fase terminal, por el Cerro "El Venacho", en cuya cumbre (3,700 m snm) también son

realizados diversos rituales no agrícolas, según informantes tanto de la región como montañistas.

El sitio estudiado, es una pequeña cueva o abrigo rocoso, húmedo por filtraciones de agua y cubierto por helechos; está conformado en una de las paredes de la canada de Alcalican, a unos 500 mts. del río Alcalican. Su localización visual se hace difícil por la espesura del bosque de tipo húmedo, de tal manera que es recomendable contar con un guía para su ubicación. El acceso está determinado por una vereda que asciende desde un camino de terracería de forma paralela al mencionado río. La entrada de la cueva presenta una cerca de madera que delimita el sitio, posiblemente para enmarcar el carácter privado que mantiene el mismo, en primer plano sobresale una gran cruz de madera pintada de azul adornada con mantas de color blanco, lo cual cuestiona el apelativo de "Cueva de los Brujos".

Para la descripción de esta cueva he optado por dividirla en tres secciones. La entrada está ubicada al centro de la cueva (sección "B") donde la mencionada cruz está sobre un pedestal de concreto; la cruz tiene una altura superior a 6 mts. considerando su basamento, está pintada de color azul y ataviada por mantas blancas, palmas, coronas de flores naturales y de papel. Gran cantidad de objetos son depositados en el basamento a manera, posiblemente, de ofrenda; se aprecian flores de papel de color blanco, veladoras que contienen parafinas de color rojo, amarillo y naranja, estampas de Cristos como el "Señor de Chalma" y de santos católicos como San Judas Tadeo y San Miguel Arcángel; copas de cerámica negra pulida, candelabros de cerámica para una sola vela con decoración policroma de motivos florales sobre fondo blanco y de textura burda con huellas de uso reciente (parafina), candelabros de cerámica negra pulida para una sola vela sin motivos decorativos, también con huellas de uso reciente; pequeñas cruces de madera, adornos de papel y palmas muy parecidas a las que se bendicen el "Domingo de Ramos" durante la "Semana Santa"; adornos en forma de corona, y figuras de cerámica que representan posiblemente a San Miguel Arcángel. Todos estos objetos están dispuestos de manera aleatoria, con el deseo de que su ofrenda sea la más vista. Como accesorio, se encuentra una escalera que es utilizada para vestir la cruz. El basamento sobre el que está la cruz, a la cual denominaré "altar mayor", es precedido por otro de anterior construcción, configurado por lajas. En el basamento principal se presenta la siguiente inscripción:

"Un recuerdo del 9 de mayo
de 1948
Expedido por el Señor
B. Sanhe."

No se detectaron materiales arqueológicos de superficie del período prehispánico, pues sobre el sitio existe una gran actividad ritual contemporánea que ha borrado todo vestigio prehispánico, de tal manera que se plantea el propósito de una futura excavación.

La sección "B" es el acceso principal, de ahí se comunica con

la sección "A" (que es el recinto más interno de la cueva) con una altura al techo de 1.75 mts. aproximadamente. En este lugar se localizan más de 35 cruces de madera de diversos tamaños, las cuales no sobrepasan un metro de alto. Algunas se encuentran abandonadas, otras se presentan adornadas con tiras y flores de papel y se ubican a los extremos de la cavidad conformando un perímetro; cada cruz pertenece a una familia de la región de Amecameca y es obligación espiritual para la familia ir a adornar la cruz cada tres de mayo (información oral con los vecinos de Amecameca). Además de las cruces hay incensarios de barro en forma de copa, algunos son burdos y de colores claros, mientras que otros son de color negro y de un terminado pulido, también se presentan figurillas antropomorfas de San Miguel Arcángel y candelabros (objetos similares a los descritos en el "altar mayor").

En el piso de la sección "A" se observan huellas de aves, posiblemente domésticas. Al parecer durante los rituales se utilizan estos animales, situación que ha sido posible determinar por narraciones de numerosos montañistas que comentan haber encontrado pollos degollados en algunas cimas de los principales cerros de la región como en el cerro "El Venacho".

En la sección "C", se localizan restos de fogatas, al parecer es un recinto de estancia para los visitantes que esperan turno en el ritual, o bien, un lugar donde es posible pernoctar para leñadores de la región. En el área sobresale un monolito irregular de más de un metro de alto, que no se le detectaron muestras de uso ritual.

En el texto de Beteta (1976:97) se hace mención de un manantial de la cueva, del cual no queda mayor rastro, sin embargo, el hecho es confirmado por leñadores y campesinos locales quienes nos ratificaron su existencia aún en 1980.

Por la consistencia de las ofrendas y adornos observados durante las visitas realizadas (no solamente en los meses de mayo y noviembre), suponemos que es objeto de un culto permanente y no sólo en las fechas comprendidas como principales (el tres de mayo, ritual para propiciar lluvias que beneficien al agricultor y tres de noviembre como agradecimiento por las lluvias recibidas). Esta consistencia puede obedecer por considerar a la cueva como un recinto donde las plegarias llegan más fácilmente a Dios.

En la "Cueva de los Brujos" es realizado un ritual propiciatorio, propio de las sociedades agrícolas asentadas al piedemonte de la Sierra Nevada para ambas vertientes. Las ceremonias son efectuadas por la institución de los graniceros o aureros, especialistas en el control de las lluvias y otros fenómenos meteorológicos. En un sentido más amplio se le puede definir como trabajadores intelectuales que intentan controlar el clima (lo impredecible).

Esta es una selecta corporación de escogidos. Para ser uno de ellos se requiere ser llamado desde "Arriba", la definición desde "Arriba" no es muy clara, se presenta como una simbiosis de

símbolos y entidades católicas y otras de origen prehispánico que definen al "Cielo": el individuo llamado, está sujeto a prestar servicio en la tierra a los poderes sobrenaturales que gobiernan el clima. Esa llamada es determinada por quienes son tocados por el rayo. La mayor parte mueren y se "van a trabajar" desde lo alto; los que sobreviven tienen un destino al que no pueden renunciar: "trabajar con el tiempo". El que se niega y no quiere escuchar el llamado nunca sanará y será infeliz y estará expuesto a que desde "Arriba" se acuerden de él y lo vuelvan a llamar, esta vez definitivamente (Bonfil, 1968), aún en este caso, el morir por un rayo, es una fortuna, pues al ser llamado de "Arriba" se gozará de la "Gloria" o "Paraíso", concepto emanado de la religión mexicana y matizada por el concepto católico.

En el trabajo etnográfico de Bonfil (*ibidem*:103) se destacan las jerarquías de la organización, las cuales también son determinadas desde "Arriba"; existen tres categorías: los mayores o caporales (dirigentes), los discípulos, y los oradores, que son los encargados de dirigir los cánticos de alabanzas durante las ceremonias.

Entre las obligaciones de los graniceros, está la de actuar como intérpretes de los designios "Superiores" (sobrenaturales), además tienen la capacidad de ser curanderos y de hacer limpias, para esta actividad se apropian del santoral católico que les sirve de intermediario con Dios. Sus pacientes presentan síntomas físicos y psicológicos que siempre tienen un origen sobrenatural de carácter maléfico. Se puede decir que estos curanderos son hombres religiosos que funcionan como intermediarios entre el paciente y la bondad de Dios, de tal forma que son enlace entre lo natural y lo sobrenatural. La cruz es su principal instrumento ritual, es su fuerza y su nexos con la divinidad para lograr tal objeto; la cruz deberá ser bendecida por un sacerdote católico, lo cual es difícil de obtener, por el criterio que guardan los sacerdotes católicos con respecto a estos ritos (*ibidem*, 113).

El acto de curar reside en que el paciente acepte el dolor en un aspecto de sumisión y que solicite a Dios su salud por medio de limpias compuestas de danzas, rezos y hierbas mágicas. El concepto de hierbas mágicas, está mal definido. En sí, se aplican una gran variedad de medicamentos homeopáticos a base de flores, hojas y cortezas de distintas plantas que existen en los diferentes pisos altitudinales térmicos del Iztaccihualt. Además el auxilio que prestan las plantas medicinales, el lugar donde es practicada la cura contribuye a la salud del paciente, esto implica que la cueva ofrece un marco propiciatorio para un éxtasis emocional, es pues una terapia de grupo.

Los graniceros son gente respetada y, hasta cierto punto, temida por la comunidad. Se les atribuyen artes maléficas y pactos demoníacos; también se les confunde con nahuales, de tal manera que se les designa con frecuencia "Brujos". Pero los graniceros tienen un concepto propio, muy distinto, con respecto a sus poderes; para ellos estos poderes vienen desde "Arriba" o

sea de Dios, del "Bien"; esta alteración en el concepto de los graniceros responde a la manera en que utilizan diferentes medios, como lo es el ritual para lograr un objetivo climático o de salud, alejados de los procedimientos regulares de la cultura hegemónica. Por utilizar este reducto la misma cultura hegemónica los tacha de "Brujos" y, a sus seguidores, de supersticiosos, formándose así una imagen alterada del fenómeno.

Existen diferentes corporaciones de graniceros (todas ellas locales) que se distribuyen a lo largo de la Sierra Nevada por ambas cuencas, de tal manera, que cada poblado o región cuenta con sus propias corporaciones, las cuales están organizadas a partir de un adoratorio, al cual propiamente denominan "Templo". Este último por lo general, es una cueva en alguna canchada entre las cotas altimétricas de 3,000 a 3,500 msnm., así en la vertiente suroeste se denotan las corporaciones de: "Las Cruces" (residente en San Esteban Tepetlixpa) y las de San Juan Tehuistitlán, Atlautla, Chimalhuacán, Tecalco y Amecameca (*ibidem*, p. 101); para la vertiente oriental sobresalen en la actualidad las corporaciones que utilizan las cuevas del Cerro Ocotepec, con posible residencia en San Juan Tetla y San Felipe Tectlatzingo; además de las residentes en San Buenaventura Nealticán en la porción sureste de la sierra. Cada corporación presenta un número promedio de ocho miembros para las tres jerarquías.

La "Cueva de Los Brujos" es el principal recinto ritual de todos los graniceros de la Sierra Nevada; según el mismo Bonfil (*ibid.*, p. 110), cánticos propios de los graniceros de otras localidades exaltan a la cueva de Alcalica ("de los Brujos") como la gobernación; la cueva se encuentra bajo el control de la corporación, cuyos mayores residen en San Pedro Nexapa. En el mismo cántico se menciona a San Pedro Nexapa y a San Juan Tehuixtitlán como "los porteros de los volcanes", de los meros principales.

En otro rango de antecedentes sobre la institución de los graniceros para el sitio "Cueva de los Brujos", José Luis Lorenzo (1957) presenta lo siguiente: "De las citas dadas nos resulta -referencia- a los sitios arqueológicos de la Sierra Nevada, que los lugares localizados no se mencionan para nada, como si para esta época estuvieran olvidados, salvo en caso de la cueva Iztaccihuatl que puede ser identificada con la de Alcalica o quizá con la de Caluca..." la referencia expuesta por Lorenzo es también descrita por Durán (1967).

Con respecto a la duda planteada por Lorenzo (*ibid*) sobre cuál de las cuevas es la denominada por Durán como Iztaccihuatl, si la de Alcalica o bien la de Calucan, me inclino a suponer que se trata de la de Alcalica o de "los Brujos", esencialmente por guardarse en ella aún rituales propiciatorios a la lluvia, como un reflejo de su importancia ancestral. Caso contrario a la de Calucan, donde no existen restos de ritual contemporáneo (visitado en el segundo semestre de 1987), si, en cambio, gran cantidad de material en superficie; caso contrario a la de "los Brujos", donde no es posible encontrar en la actualidad restos de material

prehispánico alguno en superficie.

Es evidente como el desarrollo de las relaciones sociales de producción han deteriorado el ritual efectuado en la citada cueva, el hecho se hizo patente durante la visita efectuada el tres de mayo de 1986 con motivo de observar la ceremonia de los graniceros. La ceremonia nunca se efectuó el día marcado por el ritual, esperamos desde la madrugada hasta el mediodía y nadie se presentó en el lugar; sólo encontramos sobre el altar principal jarritos con ofrenda de vino que parecían ser los objetos depositados más recientemente, además en el lugar no se percibía una visita masiva próxima anterior. Durante el regreso a Amecameca fuimos informados que la ceremonia se anticipó el día primero de mayo, pues ese día nadie trabaja, y así: "aprovecharon los brujos el puente" (según informantes de la región).

Por los colores representativos de la cueva: azul y blanco, Lorenzo (1957) lo relaciona con algún culto Mariano, pero durante las visitas al sitio no se localizó algún elemento que nexa a la Virgen María con la cueva. Los colores, supongo, están más relacionados con los factores atmosféricos sobre los cuales trabajan los graniceros, el azul del cielo y el blanco de las nubes.

A manera de resumen, podemos decir que la institución de los graniceros es un fenómeno cultural que ha permitido mantener a grupos agrícolas unidos y definidos dentro de un concepto de realidad propia y es en este sentido, un proyecto constante de subsistencia que las culturas subalternas presentan como resistencia a la cultura hegemónica: el ritual, en esta instancia expresa entonces, una lucha político-social.

Referencias:

1.- Se hace referencia a los rituales denominados "brujería de sierra", los cuales son realizados por los habitantes de las zonas urbanas, con el objetivo de obtener bienes materiales o espirituales a partir de ceremonias satánicas; estos rituales nigrománticos son muy apreciados por efectuarse en las montañas y cuevas donde, según creyentes, se adquiere más energía para realizar sus fines.

BIBLIOGRAFIA

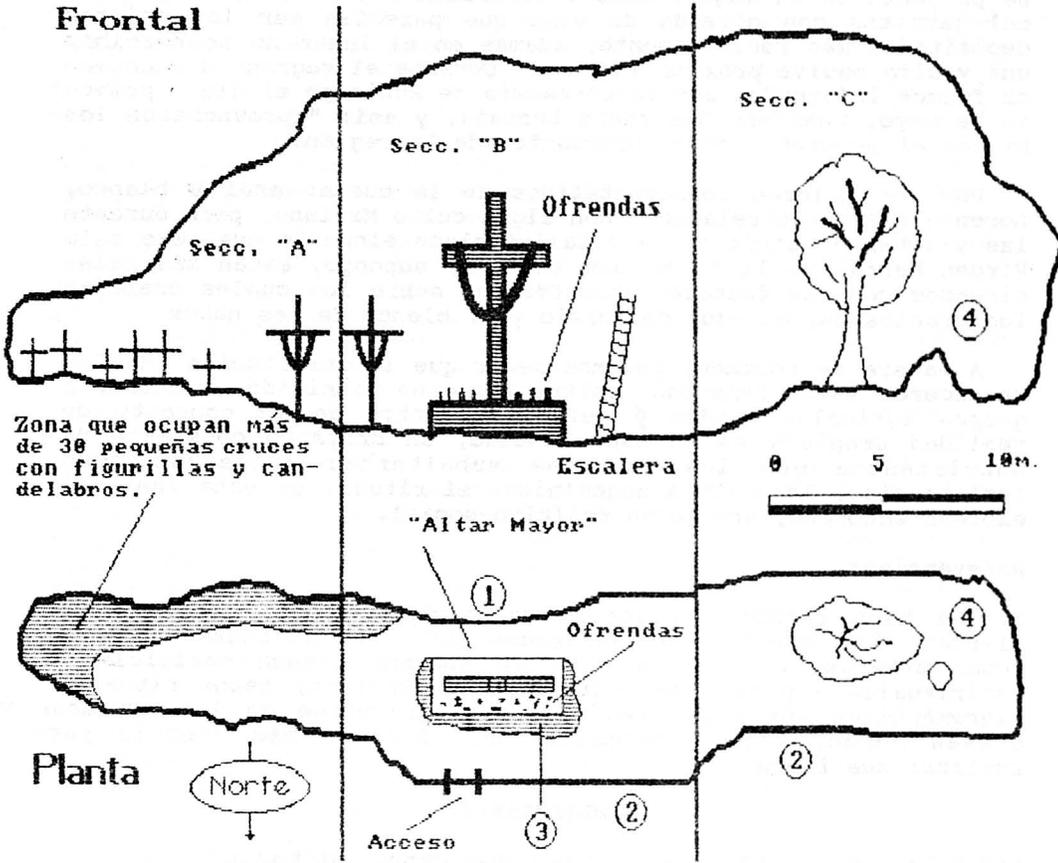
- ALTAMIRA, G. A. 1972. Alpinismo Mexicano. Editorial ECLALSA. México.
- BETETA, J. L. 1976. Viajes al México inexplorado. Ed. CONTENIDO. México.
- BONFIL BATALLA, G. 1968. "Los que trabajan con el tiempo". Anales de Atropología. 99-131.
- DURAN, FRAY DIEGO DE. 1967. Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de Tierra Firme. Ed. Porrúa. México.
- LORENZO, J. L. 1957. Las zonas arqueológicas de los volcanes Iztaccihuatl y Popocatepetl. Dirección de Publicaciones del INAH, núm. 3. México.

Cueva de los Brujos

Volcán Iztaccíhuatl

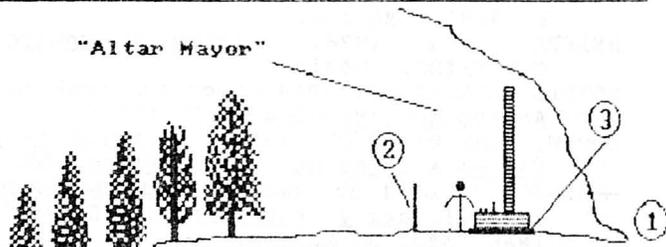
- 1.- Antiguo manantial.
- 2.- Cerca de Madera.
- 3.- Posible basamento Prehispanico.
- 4.- Monolito natural.

Vista Frontal



Corte

Corte lateral de la sección "B" visto desde la sección "C".



ANTIGUAS DESCRIPCIONES DE GRUTAS DE MEXICO 1

LAS GRUTAS DE CACAHUAMILPA POR CALDERON DE LA BARCA

La gruta de Cacahuamilpa, cuyas maravillas igualan las fabulosas descripciones de los palacios de los Genios, era, hace poco, conocida sólo por los indios, o si acaso los españoles alcanzaron a saber de ella en el pasado, perdióse el recuerdo de su existencia. Pero aunque en los tiempos antiguos pudo servir de adoratorio, un temor supersticioso impidió a los indios de ahora escrutar sus sombríos secretos, ya que existía entre ellos la firme creencia de que el espíritu maligno tenía allí su morada, y que bajo la forma de un macho cabrío, de grandes cuernos y larga barba, defendía la entrada de la gruta. Los que se atrevieron a aventurarse por estos lugares y vieron la aparición, regresaron con extraños relatos, y los crédulos indios evitaban la gruta encantada y aún pasar cerca de ella, en particular al caer de la tarde.

La cadena de montañas en cuyo seno se abre la gruta es desolada y desnuda, pero el barranco a sus pies se refresca con una rápida corriente que en diminutas cascadas va saltando sobre las rocas, y en las orillas los árboles son verdes y tienen flores. Destácase entre ellos uno de corteza lisa como la seda, de color dorado pálido, de raíces que parecen como culebras, y a su mismo modo se entrelazan y se enlapan a las duras rocas, delezándose hasta increíble distancia.

Llegamos a la entrada de la gruta, pórtico soberbio de sesenta pies de altura y de ciento cincuenta de ancho, según los cálculos de un ilustrado viajero. Las rocas que soportan este arco enorme están colocadas con tanta simetría que todo parece obra de arquitectura. Ya estaba el sol alto en los cielos, e iluminaba con intenso fulgor la escena salvaje que nos rodeaba; las rocas y los árboles y las aguas del torrente. Una sensación de pavor nos sobrecogió al encontrarnos en la boca de la caverna y, dando las espaldas al día para entrar en la noche, forzamos la vista para distinguir la abrupta bajada por un salón de bóveda gigantesca, débilmente alumbrado por el rojo rescolde de la hoguera que los indios habían encendido cerca de la entrada. Seguimos nuestro camino por un declive de más o menos ciento cincuenta pies, entre bloques de roca y piedra, y en un estado de estupefacción al encontrarnos en este tenebroso palacio subterráneo, rodeados de las más extraordinarias, gigantescas y misteriosas formas que apenas puede uno creer sea la fantástica obra del agua al gotear constantemente de las bóvedas.

1. Se ha decidido recopilar algunas de las descripciones más antiguas y en cierta forma históricas de grutas de México. La utilidad de las mismas compete a los espeleólogos dedicados a los aspectos físicos. Una comparación con alguna descripción reciente puede resultar de lo más interesante, sobre todo si queremos ver los cambios que han tenido, principalmente, por alteraciones producidas por el hombre.

Me da vergüenza confesarlo-preferiría pasarlo por alto- pero no habíamos probado bocado en toda la mañana, y después de ocho horas a caballo nos moríamos materialmente de hambre. Viajábamos con cocinero, un artista del país bastante tolerable, pero sin pizca de sensibilidad, con una sartén por corazón, y sin el menor remordimiento dió principio a sus operaciones de asar y freír en lo que se antojaba el vestibulo mismo del palacio del Faraón. Nuestros propios mozos y los guías indios le asistían con sorprendente entusiasmo en sus manipuleos, y en pocos minutos, unos sentados alrededor del fuego, otros sobre trucas pirámides, restauramos nuestras fuerzas con pollo frito, pan y huevos duros, antes de proseguir nuestra expedición exploradora. Acaso todo esto no tendría nada de romántico, y sin embargo, nosotros mismos, los indios y cuanto nos rodeaba nos imponía más bien respeto, sin más luz que el resplandor rojizo de fuego que se proyectaba vacilante sobre las extranas y gigantes formas en aquel vasto laberinto; pero en cuanto a nosotros; nos sentíamos con un gran valor y una fuerza de espíritu aumentados en un séptuplo.

Veinticuatro grandes antorchas de pino fueron encendidas y cada hombre tomó la suya. A Kate y a mí nos dieron velas de cera encendidas para que en caso de accidente algunas de nosotras, apartándose de sus compañeros, se perdiese, no se quedase sola y a oscuras, cosa bien fácil entre tantos recovecos, galerías y salones. Caminábamos sobrecogidos de temor y admiración entre los guías que iluminaban con sus antorchas las paredes de la gruta. Mas, ¡ay!, la escena es indescriptible: como en las formas fantásticas que toman las nubes, cada quien, de acuerdo con su fantasía, ve diferentes figuras en estas estupendas masas. Dicen que esta primera sala, pues algunos viajeros han pretendido dividir la caverna en salas, para lo cual no se necesita mucha imaginación, tiene cerca de doscientos pies de largo, ciento setenta de ancho y ciento cincuenta de alto: en verdad, una nobilísima morada. Las paredes están sombreadas con diversos matices de verde y naranja; grandes sábanas de estalactitas penden de la bóveda, y blancos fantasmas, palmeras esbeltas, pilares y pirámides, pórticos y otras mil ilusiones nos rodean por todas partes. Hay una figura con cuyo parecido todos están de acuerdo, un lanudo macho cabrío: la forma misma del Diablo. Pero alguien le rompió la cabeza, para demostrar, quizá, la impotencia del encantado guardián de la gruta. Afirmaron algunos que no existen aquí especies del reino animal; pero no hay duda de que en ella viven murciélagos, y unos exploradores que pasaron una noche en la cueva, no solamente oyeron el silbido de la víbora de cascabel, sino que fueron sorprendidos por la aparición de un temible leopardo, cuyos potentes rugidos repetía el eco de las bóvedas, y el que, después de haberlos examinado con ceno y atención a la luz de las antorchas, se volvió con gran majestad hacia la profundidad de las tinieblas.

Pasamos a la segunda sala, recogiendo en el camino fragmentos de piedras relucientes, y cada paso adelante nuestro pavor y asombro iban en aumento. A veces nos parecía que nos

encontráhamos en un templo egipcio subterráneo. La arquitectura era, decididamente, egipcia, y las extranas formas de animales recuerdas los toscos ídolos egipcios, que, junto con las pirámides y los obeliscos, me hicieron pensar de que quizá aquel antiguo pueblo tomó como modelo de su arquitectura y de muchos de sus raros contornos, de alguna gruta natural de estilo semejante a ésta, así como la naturaleza misma sugirió la idea de la hermosa columna corintia.

Y otra vez me pareció entrar en la región de un país petrificado. Fuentes de agua congelada; árboles de los que cuelgan musgos helados; columnas cubiertas con gigantescas hojas de acanto; pirámides de noventa pies de altura cuyas arrogantes cúspides se pierden en la oscuridad de la bóveda, que se dirían hechas por los preadamitas, si no fuese porque sólo pudo crearles Aquel que mora en la eternidad.. Esta segunda sala, tan alta como la anterior, debe de tener unos cuatrocientos pies de largo.

Entramos después a una como doble galería separada por enormes formaciones piramidales; son estalagmitas, o sea las estalactitas invertidas que se forman en el suelo con la punta hacia arriba. El piso estaba húmedo, y de vez en cuando gruesas gotas de agua caían sobre nuestras cabezas desde lo alto de las bóvedas. Camarines góticos, figuras grotescas: unas parecían momias, otras ancianos de largas barbas, que nos sobrecogen de espanto como alucinaciones de pesadilla, junto con pirámides, obeliscos y termas que se dirían hechos del más puro alabastro. Piedras, redondas cual pelotas, petrificaciones de un blanco mortecino, forman pequeñas incrustaciones en el suelo. La caverna es aquí muy ancha, cerca de doscientos pies, según se dice.

Al salir de esta doble galería entramos a otro vastísimo corredor, sostenido por arrogantes columnas, cubiertas de plantas trepadoras, entre las que sobresalían una hilera de gigantescas coliflores; cada una de sus hojas cinceladas primorosamente, y que parecían un manjar adecuado para los descomunales moradores de la gruta. Mas intentar algo que se parezca a las acostumbradas normas de una descripción es cosa imposible. Nuestro asombro iba en aumento, cuando al fulgor de las antorchas se encendían las masas de rocas, las eminencias coronadas de pirámides, los torrentes congelados como los de un invierno en el Polo Norte, y las atrevidas columnas dóricas que nos transportaban a los cielos diáfanos de la Grecia. Pero en medio de todos estos curiosos "accidentes" producidos por el agua, ninguno tan exquisito y curioso como un anfiteatro con sus clásicas gradas, dominado por un órgano cuyos camones, al golperse, suenan de bajo profundo. Es en verdad difícil no creer en una raza de gigantes que alguna vez se divertieron en medio de estas soledades petrificadas, o bien de que no hemos invadido el santuario de unos seres misteriosos y sobrehumanos. Dicen que la gruta ha sido explorada en una extensión de cuatro leguas sin que se le haya encontrado salida. En cuanto a nosotros, no sé hasta cuán lejos fuimos; dicen los guías que una legua. Se pierde la noción del tiempo al contemplar estas grandes masas, formadas gota a gota, cayendo

lentas y a distantes y raros intervalos, y no es fácil retroceder a las edades que han de haber transcurrido desde que dieron principio estas estructuras gigantescas.

Al fin, y tomando en cuenta lo flojo de las piedras, el agua, y el sinnúmero de formaciones de cristal de roca que habíamos tenido que escalar, nuestros guías recomendaron con insistencia que emprendiéramos el regreso. No queríamos apartar la vista de estas grandes e informes masas que ahora nos parecían llenar la gruta hasta donde alcanzaba la vista. Era como un mundo en el caos; inmenso arsenal de la Naturaleza de donde extraía los materiales para reducirlos con su mano a la forma y al orden. Volvimos a desandar lo andado a través de estos palacios subterfaneos, a paso lento y con desgana, convencidos de que un día no era suficiente para explorarlos; pero contentos, sin embargo, de no haber abandonado la región sin haberlos visitado. Unos viajeros descubrieron el esqueleto de un hombre recostado sobre un lado, con el cráneo casi cubierto por cristalizaciones. Quizá penetró solo en estos laberintos, sea por curiosidad temeraria o huyendo de alguna persecución y, extraviado, pereció de hambre. Es casi imposible, ciertamente, encontrar la salida de la gruta en el camino de regreso sin la ayuda de señales que guíen los pasos a través de galerías sinuosas, salones, entradas y salidas, y un sinfín de corredores.

Aunque hay algunas figuras tan sorprendentes que pueden ser reconocidas en el acto, como el anfiteatro, por ejemplo, existe aún en medio de la variedad, la monotonía, y puedo imaginarme a este desdichado vagando entre obeliscos y pirámides, termas de alabastro y columnas griegas; entre congelados torrentes que no pueden apagar su sed, y árboles de mármol con hojas y frutas de cristal que se mofan de su hambre; y pálidos fantasmas de larga cabellera envueltos en sudarios, que no pueden asistirle en sus tribulaciones; y después, sus gritos implorando auxilio, y cada grito despertando un eco, como si todos los pálidos moradores de la caverna le contestaran en son de burla, y, por último, su antorcha apagándose lentamente, y en agonía, exhausto y lleno de desesperación, echarse a morir cerca de algún inhospitalario pórtico de mármol.

Conforme íbamos caminando, nuestros guías habían subido a los lugares más altos para colocar en ellos velas de cera, cuya parpadeante luz nos indicaba el camino que debíamos tomar para nuestro regreso. Pidieron los indios que dejáramos las velas en sus mismos sitios, "en memoria de las almas benditas del purgatorio". Al regreso advertimos una figura que no habíamos observado antes, que remeda a una mujer montada en una enorme cabra. A una de las salas, y a causa de su belleza, algunos viajeros le han dado el nombre de la "Sala de los Angeles". Se dice que por medio de observaciones puede determinarse la edad de las estalagmitas por su altura; pero dónde está el atrevido geólogo capaz de encerrarse en estas soledades de cristal durante el tiempo suficiente para hacer observaciones exactas?

Nunca había visto, o jamás puede imaginarme, este hermoso efecto de la luz del día visto a distancia, entrando por la boca de la gruta; una tenue neblina azul contrastaba con la luz salvaje de las antorchas, quebrándose en las columnas a través de las cuales luchaban sus pálidos rayos. Era una luz tan pura y santa que parecía como si viniera de las alas de los ángeles desde los umbrales de la citta doliente. Cuánto no habría dado aquel pobre viajero para ver sus rayos salvadores! Después de subir, y dejar el húmedo y frío aire subterráneo, la atmósfera nos pareció seca y caliente mientras nos sentábamos para descansar en la entrada de la gruta, rodeados por nuestros indios portadores de antorchas. En verdad, la naturaleza está ausente de coquetería. Gusta de adornarse con opulencia en la oscuridad de una gruta y no en la cima de la más alta montaña.

Estábamos sentados en silencio, formando un círculo, nosotros, los indios y cuantos nos acompañaban, cuando vimos precipitarse cuesta abajo del cerro y con gran prisa, y poseído en apariencia de una profunda ira, a un alcalde indio con un grueso garrote en la mano, y a cuya proximidad se atemorizaron nuestros indios. Llevaba en su mano cobriza una larga carta en la cual se habían escrito en gruesos caracteres: "Al señor comandante de esta caravana de gente". Quería saber el juez de paz de la ciudad de Cuautla en esta misiba, con qué derecho, con qué autorización y con cuáles intensiones habíamos entrado a la gruta sin permiso del Gobierno... (pág. 342).

Calderón de la Barca, Marquesa de, E. F. 1843. (1959). La vida en México durante una residencia de dos años en ese país. (Trad. y pról. de F. Teixidor. México, Edit. Porrúa. Carta 33: 337-346.



GRUTAS DE CACAHUAMILPA, GUERRERO

EL FABULOSO MUNDO SUBTERRANEO DEL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO

Por Arturo Lozano Hube

Libro en papel bond. Pastas suaves en cartón cuoché. 79 + 4 pp. Con un total de 66 fotografías en blanco y negro, de ellas 12 son de personas durante algunos ritos y ceremonias; 11 de pinturas rupestres y petroglifos, 3 de vasijas y otros utensilios de cocina y dos más de animales. Incluye también tres mapas y varias figuras esquemáticas.

La primera edición fue impresa en 1978 y la segunda en 1980. El libro es una síntesis de las experiencias y los conocimientos adquiridos por el señor Lozano durante, ocho años, no sólo de las exploraciones a varias grutas del Estado de Guerrero, sino también de sus convivencias con los lugareños para observar directamente los rituales, de origen prehispánico, que aún se realizan en ese Estado.

El lenguaje que es descriptivo, y su accesible a todo tipo de lectores. En algunos capítulos, además de respetar los nombres y las palabras en lengua "Nahuatl", las explica adecuadamente, tal y como las usan los nativos del lugar.

Después de una muy breve introducción, comienza con un capítulo sobre el hombre y las cavernas. En él se refiere principalmente a las costumbres de los antiguos pobladores de México y los cambios ocurridos durante la Conquista. El segundo capítulo se refiere a la Espelo-Antropología y está lleno de paisajes sobre las costumbres y ritos. En el tercero, que habla sobre la Sima de Oxtotempán, se relatan también los rituales y tradiciones que se llevan a cabo en esta sima. Posteriormente hay un interesante capítulo sobre Espeleoarqueología. Estos cuatro capítulos conforman la mitad de libro.

Se suceden otros trece capítulos, algunos más generales, como por ejemplo, uno sobre el origen y la formación de las cavernas, es decir sobre Espeleogénesis. Los siguientes capítulos tratan: Espeleomorfología, Grutas de Cacahuamilpa, Ríos Subterráneos, otros factores de cavernamiento, la Vegetación Mineral, El Reino Animal en las Cavernas, Espeleoturismo, Espeleoexploración, Conquista de Simas, Uso Futuro de algunas cuevas y cavernas, otras profundidades, y finalmente un capítulo de bibliografía. Al final incluye dos mapas y un índice.

Nos hubiera gustado ver claramente enumerados cada uno de los capítulos. Si todas las figuras tuvieran pie de página, sería más claro lo que ilustra cada una, y el lector sabría exactamente de donde es cada fotografía. Una lista más amplia de bibliografía en el libro, lo haría de más utilidad para las personas, especialistas o no, interesadas en el tema.

El costo en Moneda Nacional es de 35,000. y de 20 \$ dólares en el extranjero. Puede solicitarse a la UMAE.

Dr. José G. Palacios-Vargas

**DIRECTORIO NACIONAL DE ESPELEOLOGOS
Y ASOCIACIONES DE MEXICO**

DISTRITO FEDERAL

UNION MEXICANA DE AGRUPACIONES ESPELEOLOGICAS (UMAE)

* Palacios Vargas, José G.
Prol. Moctezuma 100 B
Col. Romero de Terreros
Del Coyoacán
04310 México, D.F.

DIR. GRAL. DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE LA UNAM

Cubículo de Montañismo, Espeleología
Alberca Olímpica, costado sur.
puerta 8, Estadio Olímpico
04510 Coyoacán, México, D. F.

**UNION DE RESCATE E INVESTIGACION DE
OQUEDADES NATURALES (URION)**

* Sergio Santana Muros 7-53-94-36
Calle: Porte San Blas # 10
Col. El Olivo
07920 México, D.F.

Mendizabal E. Asdrubal Tel. 3-43-17-41
Puebla # 42. Nuevo Atizapan
Estado de México

TEQUITEPETL

* Pacheco Ramírez, Alejandro 5-15-32-89
Manzana 4 Grupo 39 Casa 24
Unidad Santa Fe
01170 México, D.F.

Club de Exploraciones Tequitepetl, A.C.
Orozco y Berra 26-2
Col. Guerrero
México, D.F.

GRUPO DE ESTUDIOS DEL KARST (GEK)

* Victor Granados Quiroz 563-02-77, 6-11-40-63
Carracci Pte. # 74
Mixcoac. 5-63-75-26
México, D.F.

Marina Montes O.
Labradores 16-B204
Col. Morelos
México, D.F.

CLUB DE EXPLORACIONES DE MEXICO, A.C. (CEMAC)

* Sr. Nabor Castillo 5-78-57-30
Juan A. Mateos 146
Col. Alamos
México, D.F.

ESCUELA DE GUIAS DE ALPINISTAS DE MEXICO A.C.

* José Luis Beteta B. 5-49-81-85
Baja California 200
Col. Roma
Apdo. Postal 27-318
06760, México D.F.

ASOCIACION BASE DRACO

* José Montiel Castro. 7-57-76-76
Manuel. F. Soto # 131
Col. Constitución de la República
07460 México, 14 D.F.

GRUPO ESPELEOLOGICO OZTOTL (GEO)

* Rocio Bernal Ramírez 6-58-92-02
Comercio y Administración 31
Copilco, Universidad.
04360 México D.F.

Carrillo Banuelos Alejandro 5-19-20-90
Alfonso 97
Col. Alamos.
México, D.F.

GRUPO ESPELEOLOGICO MEXICANO (GEM)

Jorge de Urquijo Tovar Tel. 3-96-16-36
Salónica No. 233
Col. Sector Naval Azcapozalco
02080 México, D.F.

Ing. Geól. Gloria Espiritu Tel. 6-93-17-69
Lázaro Cárdenas 10
Col. Paraje Zacatepec, Iztapalapa
09560, México D.F.

ASOCIACION FEMENIL ESPELEOLOGICA

Cecilia Fernández Toledano 5-88-18-31
Av. Cuauhtemoc 226-303
Col. Doctores
México, D.F. C.P. 06720

ASOCIACION DE EXCURSIONISMO DEL I.P.N.

Apartado Postal 75-84
Col. Lindavista
073300 México, D.F.

GRUPO EXPEDICIONARIO XAMAN-EK

Calle 13 No. 10
Col. Porvenir
México, D.F.

ASOCIACION MEXICANA DE ESPELEOBUCEO EN CUEVAS

Av. Presa Don Martín Num. 21
Col. Irrigación
11500 México, D.F.

ASOCIACION DE EXCURSIONISMO DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Ricardo Arias Fernández
Ave. Othón Mendizabal Ote. # 20-264
Col. La Patera Vallejo
07710 México, D. F.

ESPELEO CLUB MEXICO

Cuvier Num. 79
Col. Anzures
11590 México, D. F.

ASOCIACION ALPINA DE MEXICO

Las Huertas 93-C
Col. del Valle
CP. 03100, México

SOCORRO ALPINO MEXICANO

Miguel Angel Galván Mateo 7-59-25-50
Calle: Nte. # 1-C 4535-1
Col. Guadalupe Victoria

CRUZ ROJA MEXICANA
ESCUELA NACIONAL DE ESPELEOLOGIA

* Montero García, Ismael Arturo 3-95-15-98 2-94-35-59
Ignacio Aldama # 13
Col. El Huizachal Naucalpan
Estado de México
Celular 905-401-6012

Leyva Montano, Luis Enrique 5-68-61-80
Largui Llere # 3
Sta. Ma. Nonoalco Mixcoac
México, D.F.

SOCIEDAD MEXICANA DE EXPLORACIONES SUBTERRANEAS (SMES)

* Ramón Espinasa Perena 2-51-29-86
Fuente de la Península # 19
Tecamachalco 53950.
Edo. de México. MEXICO.

Ruth Diamant. 5-15-32-34
Ingenieros 29
Col. Escandón CP 11800

JALISCO

ESPELEO CLUB ZOTZ
Apartado Postal 103
Cd. Granja
CP. 45010

NEVO LEON

NO ESPELEOLOGICO TRES DE MONTERREY

1/22
Mitras Centro
Monterrey, N.L.

Prof. Jesús Osorio Morales
Centro de Historia Regional U.A.N.L.
Hacienda San Pedro
Apartado Postal 20 "F"
66450 San Nicolás de la Garza, N. L.

Rubén Loaiza 36-11-68 y 3611-69
Espeleo Monterrey
C.A.E.T. (Tecnológico)
Prolog. Hidalgo 901
Sta. Catarina, Nuevo León

Reyes Gómez Armando (Rescate Internacional para América Latina)
Ignacio Comonfort # 826
Bella Vista
C.P. 64410 Monterrey, N.L.
51-53-19, 40-68-77

PUEBLA

GRUPO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES SUBTERRANEAS DE LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA.

* Armando Pinto Tel 49-38-74 Fax 46-17-75
U.A.P. 4 Sur # 104
Puebla, Pue.
Dom. Particular Privada Aldama 13
Col. José Abascal 72130 Puebla, Pue.

Everardo Correa 45-51-43
16 Poniente 105-19
72000 Puebla, Puebla.

Selene Agustín Serrano 45-51-43
Benito Juárez # 813
San Baltazar Campeche
Puebla, Pue.

SAN LUIS POTOSI

ASOCIACION POTOSINA DE MONTANISMO Y ESPELEOLOGIA, A.C.

* Presidente Felipe Moreno Leos
Verdi 140
Col. Himno Nacional
78280 San Luis Potosí S.L.P.

Claudio Espinoza Anguiano
(APME). Calle 6a. # 130
San Luis Potosí S.L.P.

ASOCIACION MEXICANA DE ESPELEOLOGIA
Aguilas Espeleo-Club
Ing. Claudio Espinosa Anguiano
78310 San Luis Potosí

CLUB POTOSINO DE MONTANISMO Y ESPELEOLOGIA
Benjamin Oliva
Avanzada No. 695
Col. Las Aguilas
San Luis Potosí, S.L.P.

TABASCO

CLUB DE EXPLORACIONES SUBTERRANEAS DE TABASCO
Sr. Victor Dorantes
Gregorio Mendez 1110 Piso 4
Esq. Ruiz de la Pena
Villahermosa, Tabasco

YUCATAN

ESPELEOGRUPO YUCATAN, A.C.

*José A. Gamboa Vargas, Presidente 27-45-13 Facultad
21-79-55 Casa
Calle 14 por 41 Col. Industrial
(Facultad de Ingeniería)
Calle 44 # 519 M, por 69 y 71
C.P. 97000, Mérida, Yucatán

Jorge Arturo Pérez Aguilar, Secretario
Calle 40 No. 527-F x 75 y 77
Mérida, Yuc.

Ismael Abelardo Sánchez y Pinto
Calle 16 No. 131 x 19 y 21 Fraccionamiento Brisas.
Mérida, Yuc.

AKTUNOOB

*José Luis Vera Poot, Presidente
Calle 64-H No. 551 por 107 y 109
Col. Castilla Camara
97000 Mérida, Yucatán

Lic. Carlos Evia Cervantes Secretario FAX 91.99-282557
Facultad de Ciencias Antropológicas
Universidad Autónoma de Yucatán
Calle 76 No. 455-11 X 41 y 43
97000 Mérida, Yucatán

* Representante de Grupo

Este es el primer intento de la UMAE de elaborar un directorio nacional de espeleólogos y agrupaciones, por lo que suplicamos todos los interesados, enviar sus datos completos, para publicarlos en un futuro número de nuestra revista Mundos Subterráneos.

**DIRECTORIO DE LA FEDERACION ESPELEOLOGICA DE AMERICA LATINA Y EL
CARIBE (FEALC)**

ANGUILLA

* DAVID CARTY. Anguilla Archaeological & Historical Society. Rock Field, Anguilla.

ARGENTINA

* CARLOS BENEDETTO. Inst. Argentino Investig. Espeleol. (INAE).
C.C. 1746, Correo central 1000 Buenos Aires
(particular: Medrano 266. 1714 Itazaingo, Buenos Aires)
Fax. 541-541-0843 c/o Matha Bucola

ARUBA

* JULIO MADURO. Tarabanaweg # 9, Oranjestad. Aruba

BAHAMAS

* JILL YAGER. P.O. Box F- 931, Bahamas.
(Antioch University, Yellow Springs, Ohio 45387)

BELICE

* HARRIOT W. TOPSEY. Archaeological Commissioner. Dept. of
Archaeology, Ministry of Education, Sports and Culture. Belmopan.

BERMUDA

* ALAIN GILBERT. Federation Française de Speleologie. 33 Rue Saint
Jean. 69005 Lyon. Francia

BRASIL

* JOSE AYRTON LABEGALINI
Rua Ernesto Gotardelo, 410
37580 Monte Siao MG - BRASIL

CUBA

* ANTONIO NUNEZ JIMENEZ
7ma. No. 6614
Entre 66 y 70
Miramar, Habana, CUBA

REPUBLICA DOMINICANA

* DOMINGO ABREU. Espeleogrupo. Apartado B-100, Santo Domingo.
Corresposales:
ABELARDO JIMENEZ. Apartado de correos 20291, Santo Domingo.
RENATO RIMOLI. Museo de Historia Natural. Plaza de la
cultura J. P. Duarte, Santo Domingo

URUGUAY

* MARIO CONSENS Centro de Investig. Arte Rupestre. 18 de
Julio 2172. Ap. 501. Montevideo, URUGUAY

VENEZUELA

*FRANCO URBANI. Sociedad Venezolana de Espeleología, Apartado
47.334, Caracas 1041-A VENEZUELA
Tel. 58-2-662.78.45 FAX 58-2-662-73-27

"MUNDOS SUBTERRANEOS"

Orden de subscripción

Nombre _____
Name _____

Institución donde trabaja
Institution where you work

Dirección
Address

Tel. _____ Fax _____

Especialidad de su interés
Speciality of your interests

SUBSCRIPCION ANUAL 20,000 m.n.
ANNUAL SUBSCRIPTION \$ 7,00. U.S.D. Plus 3,00. for mail.

Favor de enviar esta orden acompañada de un cheque
o giro postal a nombre de Unión Mexicana de Agrupa-
ciones Espeleológicas, A. C. Prol. Moctezuma 100 B,
Col. Romero de Terreros, Del. Coyoacán, 04510 México,
D.F.

UNION MEXICANA DE AGRUPACIONES ESPELEOLOGICAS A. C.

MESA DIRECTIVA 1990-1993

Presidente

Dr. José G. Palacios-Vargas (UNAM)

Secretario

Ing. Alejandro Carrillo (GEO)

Tesorero

Sr. Víctor J. Granados (GEK)

Vocal

Dr. Alejandro Pacheco (TEQUITEPETL)

Vocal

Sr. José Luis Beteta (ESCUELA DE GUIAS)

Comité Editorial

Editor titular: Dr. José G. Palacios-Vargas

Editores asociados: Guadalupe Pineda

Marina Montes Domínguez

Víctor Granados

MUNDOS SUBTERRANEOS

Publicación oficial de la Asociación Civil UMAE, Certificado de Licitud de Título No. 5658, Certificado de Licitud de Contenido No. 4373. Registro No. 864-91 de la Dirección General del Derecho de Autor. ISSN 0188-6215. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización escrita del Comité Editorial.

Costo \$ 20,000. M.N. (o \$ 7,00. dólares) en el extranjero. Su venta es por suscripción a: UMAE, Prol. Moctezuma 100 B, Col. Romero de Terreros, Del. Coyoacán, 04310 México, D.F.

Los artículos son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

