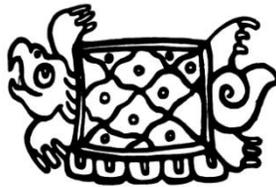
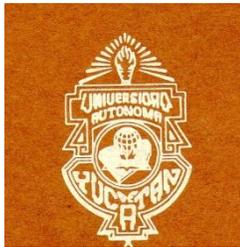


# REPORTE DE LA GRUTA MADRE CRISTALINA VALLADOLID, YUCATÁN, MÉXICO



**CARLOS AUGUSTO EVIA CERVANTES**

**REPORTE DE LA GRUTA MADRE CRISTALINA  
VALLADOLID, YUCATÁN, MÉXICO**

INTRODUCCIÓN .....	4
BREVE HISTORIA RECIENTE .....	6
<i>Agradecimientos.</i> .....	7
<i>Expediciones anteriores.</i> .....	7
<i>Reportes previos.</i> .....	8
EL ENTORNO NATURAL INMEDIATO .....	10
<i>La geografía física.</i> .....	10
<i>Flora.</i> .....	10
<i>Fauna.</i> .....	10
<b>Las aves.</b>	
LA DESCRIPCIÓN DE LA CUEVA .....	15
<i>La Galería Inicial.</i> .....	15
<b>El muro y la ubre.</b>	
<b>Represas y la tina de baño.</b>	
<b>El segundo muro, el bosque y las pisolitas.</b>	
<b>Las columnas vertebrales y la botella de champaña.</b>	
<b>El petén.</b>	
<b>La tinaja.</b>	
<b>Una pila cuadrada natural.</b>	
<b>El atole chorreado.</b>	
<b>La jaula.</b>	
<b>El área de descanso.</b>	

<i>La Ruta del Sur.</i> .....	22
<b>La gran bóveda del volcán.</b>	
<b>La gatera.</b>	
<b>Las impresiones de manos en negativo y agua.</b>	
<b>Los conos de disolución pavimentarios.</b>	
<b>El perro en el pizarrón.</b>	
<b>La Torre de Babel.</b>	
<b>Otras impresiones de manos y el cenote de doble acceso.</b>	
<b>El asiento del sultán.</b>	
<b>El brazo del gigante.</b>	
<b>El bosque de columnas.</b>	
<b>La cubeta.</b>	
<b>Las rosas blancas.</b>	
<b>Los tres embalses.</b>	
<b>Los enjambres.</b>	
<b>Las cápsulas.</b>	
<b>La espada del final.</b>	
<i>La Ruta del Norte.</i> .....	31
<b>La bóveda especial.</b>	
<b>La pirámide.</b>	
<b>El muro sagrado.</b>	
<b>Las pictografías antropomorfas.</b>	
<b>EPÍLOGO</b> .....	35
<b>ANEXO ÚNICO: CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES</b> .....	36
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	37

6 DE ABRIL DE 2010

# **REPORTE DE LA GRUTA MADRE CRISTALINA VALLADOLID, YUCATÁN, MÉXICO**

## **INTRODUCCIÓN**

El oriente extremo de la península de Yucatán, precisamente en el área triangular que forman las ciudades de Valladolid, Cancún y Tulum, existen paisajes selváticos y abundantes espacios subterráneos que guardan secretos de los antiguos mayas. Yacen en cavidades pétreas los vestigios de una cultura que sobrevivió a la conquista española, a las calamidades del periodo colonial y a las convulsas etapas posteriores que dieron lugar a la sociedad contemporánea. Ahí está enclavada Santa Rita, una localidad inmersa en una exuberante vegetación en donde todavía rondan jaguares, pavos de monte y preciosas aves las cuales forman parte de la rica fauna que esta región conserva. Específicamente, en el área que ocupa esta comunidad, se encuentran numerosas cavernas que sirvieron como refugios a los mayas ante las vicisitudes de la historia. Durante sus estadias, por razones y en tiempos diversos, dejaron las huellas de sus actividades, las cuales son manifestaciones de una cultura que cada vez se conoce mejor gracias a los avances de los estudios en cavernas. Entre muchas de las cuevas que allí existen hay una que destaca por su tamaño, morfología y vestigios culturales. Se llama Madre Cristalina, nombre asignado por lo pobladores de Santa Rita.

Esta comunidad se ubica en área limítrofe entre los estados de Yucatán y Quintana Roo (**Fig. 1**). Sin embargo, se encuentra en las tierras ejidales del municipio de Valladolid. Para llegar a ella por carretera hay que atravesar el municipio de Chemax; un poco antes de llegar a Xcan, está La Estrella, pueblo ubicado en la vía de Mérida a Cancún. En este punto se toma un camino de terracería que va hacia el sur y después de recorrer 7 kilómetros está Santa Rita (**Fig. 2**).

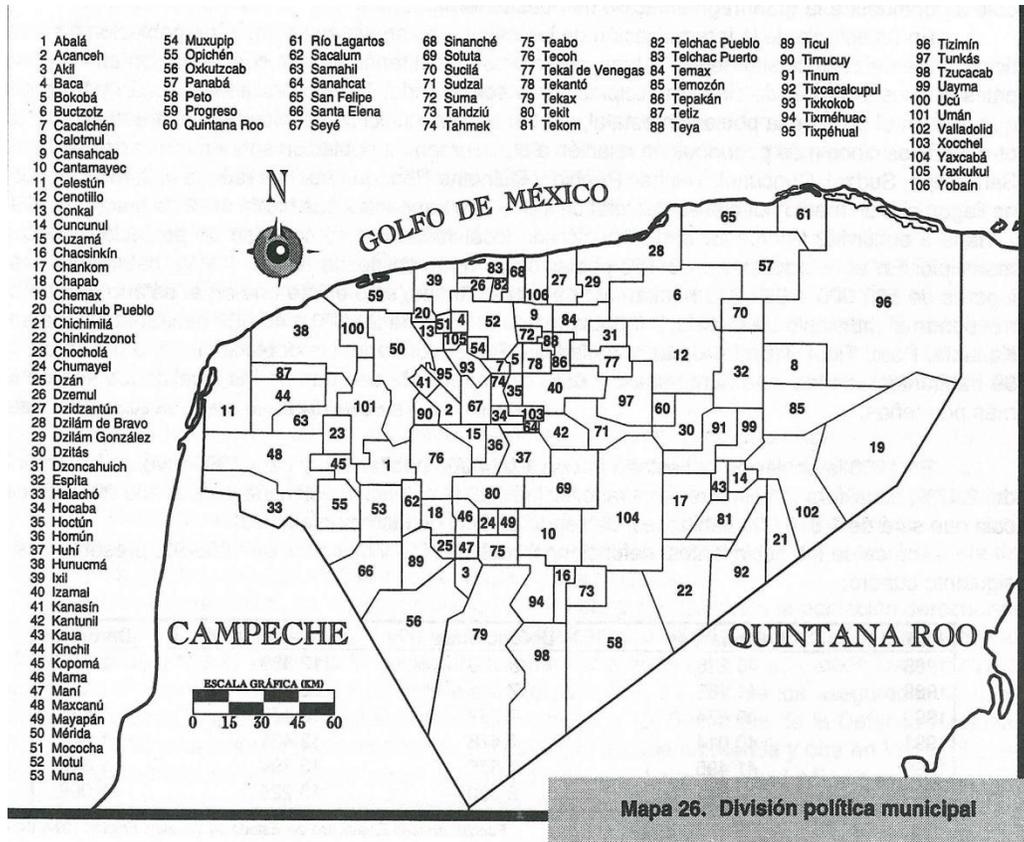


Fig. 1

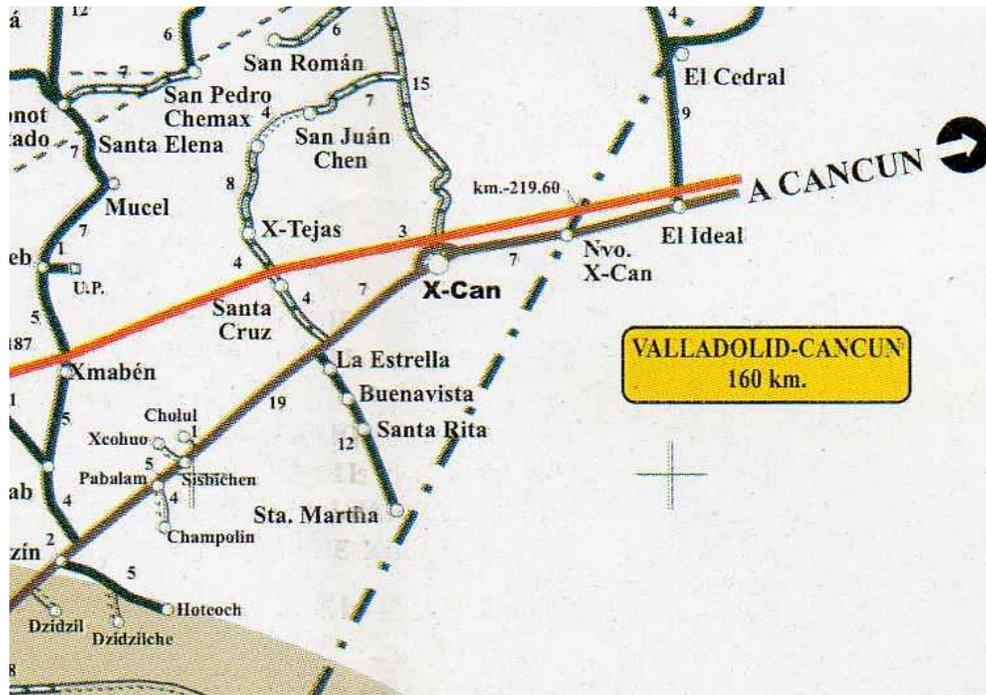


Fig. 2

La agricultura, la apicultura y la cacería son las actividades principales de sus moradores. El aprovechamiento del medio ambiente desde sus antepasados hasta la actualidad, ha propiciado un conocimiento detallado de los rincones de la jungla. En tiempos remotos, los descendientes de los mayas, conocieron las cuevas de la región y desde entonces se han abastecido de agua así como de materiales diversos. También encontraron cobijo en ellas cuando les fue necesario. Los pobladores de Santa Rita conocen la ubicación de muchas grutas cercanas, todas ellas interesantes, pero en este trabajo el objetivo es describir una de particular belleza: Madre Cristalina.

## BREVE HISTORIA RECIENTE

Para enmarcar históricamente las circunstancias de las investigaciones que se han realizado en la cueva Madre Cristalina, es conveniente reseñar cómo el Grupo Ajau llegó a la zona donde se ubica esta cueva y cuáles fueron los motivos de nuestra presencia en el área.

El día 9 de agosto de 2004, un grupo de ciudadanos interesados en el desarrollo socioeconómico de la región oriente del Estado, encabezados por el profesor Alberto Escamilla Góngora, nos planteó la intención de contrarrestar los efectos de la problemática en cuanto a la escasez de fuentes de trabajo y la búsqueda del bienestar social en las comunidades rurales de la región citada.

En virtud de que en otros municipios del Estado están tratando de aprovechar las grutas y cenotes como recurso turístico, los habitantes de Santa Rita, representados en ese tiempo por el señor Escamilla, nos propusieron conocer las cuevas de la citada comunidad con el fin de opinar sobre su potencial para tal uso. La comunidad de Santa Rita pertenece al municipio de Valladolid.

En esa oportunidad Fátima Tec Pool y yo hicimos una visita a las cuevas de La Estrella y Aktun Kaab, acompañados de los espeleobuzos Miguel Molina Pino, Mario Pasos y un grupo numeroso de habitantes de la comunidad La Estrella y Santa Rita. Esta primera incursión sirvió para establecer los requerimientos y objetivos para el estudio de las cuevas de la región. Los objetivos fijados fueron los siguientes: exploración de las cuevas de la comunidad, ubicación de los elementos significativos, diagnóstico sobre su aptitud como recurso turístico, lograr croquis de las cavidades, establecer una ruta turística. Durante los años 2004 y 2009, incluso éstos, se han realizado diversas expediciones que han permitido lograr varios de los objetivos propuestos por el Grupo Espeleológico Ajau.

Los resultados de las investigaciones en torno a las cuevas de esta región han sido ya reportados en diversos foros y publicaciones que no se revisarán en este texto.

#### *Agradecimientos.*

Dado que este reporte trata sobre las particularidades de la caverna Madre Cristalina, sólo se hará referencia a las actividades que se realizaron en esta cavidad. Conviene mencionar por cada una de las expediciones se llevó una bitácora de las actividades desarrolladas, así como los nombres de los participantes y un registro fotográfico. En todos los casos contamos con el indispensable apoyo del señor Feliciano Tun Xiú (Félix). También recibimos el apoyo de la Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, del Ayuntamiento de Valladolid y de la Comisaría de Santa Rita, especialmente del señor Atilano Xiú Kanxoc y Luis Alberto Osorio. También ha colaborado con estas exploraciones doña Rosa Xiú Kanxoc y Teodora López Kanxoc, madre y esposa respectivamente de Félix, quienes con sus guisos tradicionales han cuidado de la alimentación del Grupo Espeleológico Ajau todas las veces que hemos acampado en Santa Rita. Agradecemos también la el apoyo y la información que nos han proporcionado José Abdías Kanxoc Kinil y don Justo Pastor Xiú.

La obtención de este documento fue posible gracias a la labor consistente, decidida y generosa de todos los espeleólogos y de otras disciplinas que participaron en las distintas fases que a continuación se mencionan.

#### *Expediciones anteriores.*

Para crear una referencia histórica de las investigaciones realizadas en la esta cavidad en particular, se exponen a continuación, las distintas exploraciones que se han efectuado en orden cronológico y las actividad principal desarrollada en cada una. Estos datos están basados en las bitácoras de los integrantes de cada expedición, especialmente de Raúl Manzanilla y el autor de este reporte.

26 de diciembre de 2004, domingo. Alex Guzmán Ancona, Carlos Evia Cervantes, Fátima Tec Pool, Feliciano Tun Xiú, María Eugenia Paredes Pérez, María José Gómez Cobá, Raúl Manzanilla Haas y Víctor Medina. Reconocimiento.

14 de mayo de 2006, domingo. Christian Thomas, Fátima Tec Pool, María José Gómez Cobá, Odile Champart Curie y Raúl Manzanilla. Topografía.

18 de mayo de 2006, jueves. Exploración por equipos. Equipo de exploración 1 : Jean Camplo, Laurent Foestor y Maria José Gómez, Equipo de exploración 2: Aline Gauffre, Gérard Gauffre y Raúl Manzanilla. Equipo 3: Christian Thomas, Odile Champart, Feliciano Tun Xiú y Jorge Xiú. Topografía.

19 de mayo de 2006. Parte de los investigadores de la anterior exploración retornaron a Madre Cristalina para hacer registros fotográficos.

21 de febrero de 2009, sábado. Carlos Duarte Casillas, Carlos Evia Cervantes, Carolina Ramos Novelo, Fátima Tec Pool, Feliciano Tun Xiú, María José Gómez Cobá y Raúl Manzanilla Haas. Topografía.

14 de abril de 2009, lunes. Carlos Evia Cervantes, Feliciano Tun Xiú, Javier de Zavala Iturbide, Pía Mc Manus Gómez, Raúl Manzanilla Haas y Ricardo Antorcha Pedemonte. Reconocimiento.

22 de noviembre de 2009, domingo. Carlos Evia Cervantes, David Salas Pacheco y Jesús García Barrón. Registro de aves en Santa Rita.

11 de diciembre de 2009, viernes. Carlos Evia Cervantes, Fátima Tec Pool, Feliciano Tun Xiú, Pía Mc Manus Gómez, María José Gómez Cobá y Raúl Manzanilla Haas. Registro fotográfico.

### *Reportes previos.*

La participación de personas con diferentes especialidades académicas permitió conjuntar esfuerzos y completar perspectivas para lograr resultados. Esta situación enmarca los trabajos personales concluidos cuyo mérito está en salvaguardar los registros obtenidos y los puntos de vista expresados en cada uno. Estos resultados son lo que ahora se mencionan. Gómez Cobá María José

2006 "Evidencias arqueológicas en cuevas mayas: el caso de Madre Cristalina, Yucatán, México". Memorias del *Coloquio Guatemalteco de Arte Rupestre*. Arqueología Digital. Nueva Guatemala de La Asunción, Año 1, Volumen 1. pp. 478-486.

Christian Thomas

2006 *YUC 2006 B Rapport d'expédition*. Este documento incluye plano topográfico de Madre Cristalina (**Fig. 3**)

Fátima Tec Pool

2007 *Gaceta Espeleodifusión Santa Rita*. Mérida. Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Yucatán.

Manzanilla Haas, Raúl y María José Gómez Cobá

2009 *Manifestaciones culturales en las cuevas de Santa Rita, Yucatán, México*. Ponencia presentada en el X Coloquio de Arte Rupestre efectuado del 31 de julio al 5 de septiembre de 2009 en la ciudad de Guatemala.

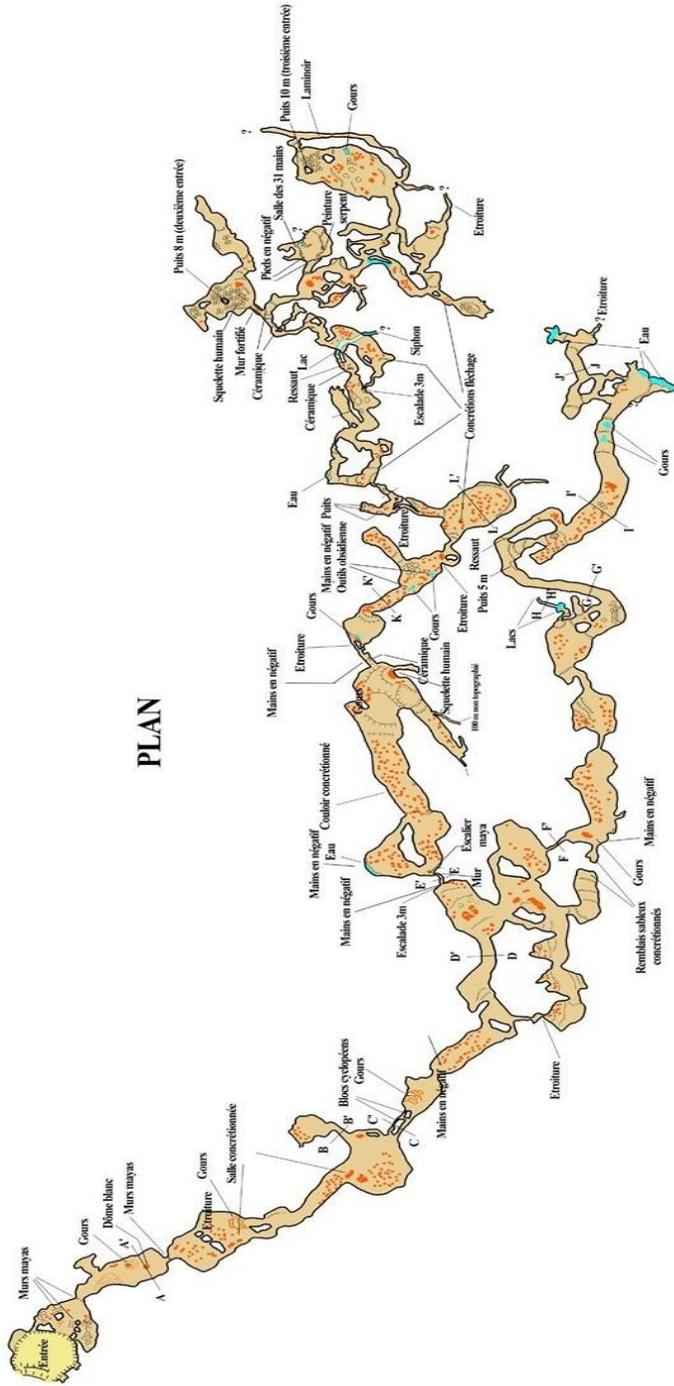
# MADRE CRISTALINA

Topographie expédition YUC 2006 - Précision deg. 4 UJS

A-A'	1.6m	J-J'	1.6m
B-B'	1.6m	K-K'	1.6m
C-C'	1.6m	L-L'	1.6m
D-D'	1.6m		
E-E'	1.6m		
F-F'	1.6m		
G-G'	1.6m		
H-H'	1.6m		



## SECTIONS



## PLAN

Fig. 3

## EL ENTORNO NATURAL INMEDIATO

*La geografía física.* La región sobre la cual está ubicada la cueva Madre Cristalina es, como en casi todo el estado de Yucatán, de suelos calcáreos muy permeables al agua de las precipitaciones pluviales. Al paso del tiempo, y por acción química y física de la misma agua, se forman cavernas con depósitos del vital líquido en su interior. En área donde se encuentra Madre Cristalina es más cercana al municipio de Chemax que a su propia cabecera, Valladolid. Por esta razón se ofrecen los datos de aquel municipio como más aproximados. De allí que la precipitación pluvial media anual es de 74.9 milímetros, temperatura media anual es de 26.3° C (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Yucatán; 2009). Las coordenadas del poblado de Santa Rita son 20°45'45.02" N, 87°41'38.08" O; en tanto que la altura sobre el nivel del mar es de 29 metros (Google Earth 2010)

*Flora.* El camino que conduce desde Santa Rita hasta a la entrada principal de la cueva es una brecha de aproximadamente 2 kilómetros hacia el Oriente, en medio del monte. Se observó que la vegetación que predomina, es, básicamente una selva baja subcaducifolia con abundante existencia de árboles medianos, es decir, unos metros más altos que la selva.

Hay una gran variedad de árboles tales como el ramón, el cedro, la caoba, la ceiba y otros propios de la región. Durante los recorridos efectuados, Félix nos mostró una gran cantidad de plantas medicinales e informó las dolencias que curan; de lo cual se infiere la importancia de conservar esta selva en su estado actual. Llama la atención la existencia de los hongos, una variedad de tamaños, texturas y colores, que crecen en troncos de árboles caídos y en descomposición.

### *Fauna.*

La fauna está del entorno a la caverna es la misma que se reporta para el estado de Yucatán. Los mamíferos pequeños como la ardilla (*Sciurus yucatenensis*. **Ku'uk**), el conejo (*Sylvilagus floridanus*. **T'u'ul**), la zarigüeya o tlacuache (*Didelphis marsupialis*. **Ooch**), el puercoespín (*Coendu mexicanus*. **K'i'ixpach ooch**) el agutí (*Dasyprocta punctata*. **Tsuub**), la tuza (*Orthogeomys hispidus*. **Baaj**), el mapache (*Procyon lotor*. **K'ulu'**), el tejón (*Nasua narica*. **Chi'ik**), el armadillo (*Dasypus novemcintus*. **Weech**) y el tepescuintle (*Cuniculus paca*. **Jaaleb**) forman parte de dicha fauna de manera abundante. Un tanto menos numerosos son los venados (*Mazama americana*. **Kéej**), los jaguares (*Felis onca*. **Báalam**) y los monos tanto

araña (*Ateles geoffroyi. Maax*) como saraguato (*Alouatta palliata*), pero de acuerdo con los estudios de fauna, esta sería una zona donde positivamente se presume su existencia (Leopold; 2000: 365-588, Marmolejo; 2000: 68-69 y Alcérreca y Robles; 2005). En cuanto al jaguar, en una de las expediciones a esta cueva, vimos una excreta de este felino muy cerca de la entrada, lo cual nos indica su presencia en el área (**Fig. 4**).



**Fig. 4**

En este mismo paisaje selvático habitan serpientes, iguanas, lagartijas y ranas, que junto con arañas comunes, tarántulas, alacranes y muchas otras clases de animales que sería muy extenso mencionar. Para el caso de las muchas tipos de hormigas, sólo haré mención de un incidente que tuvimos una mañana para efectos de prevenir a quienes visiten el área.

El 21 de febrero de 2009, los miembros del Grupo Ajau estábamos en la cabaña ubicada en Santa Rita, donde siempre llegamos para acampar. A las 6:15 de la mañana nos levantábamos para desayunar e irnos a la cueva. Nos dimos cuenta que, en la entrada de la cabaña, estaba pasando un hormiguero en movimiento. Eran como 4 o 5 metros cuadrados de hormigas que se deslizaban entre las piedras e hicieron salir a los iguanos, arañas y otros insectos de sus escondites. Algunos fueron víctimas de este conglomerado que, en lengua maya, se le denomina *Xuulab*, *Atta cephalotes opaca* (Forel en Bastarrachea y Canto; 2003: 284), es una variedad de hormiga arriera que suele acometer a otro tipo de fauna, incluidas las serpientes, y de vez en cuando ataca a los apiarios de los campesinos ocasionando pérdidas económicas.

## Las aves.

Se presenta ahora un apartado especial de las aves ya que es uno de los aspectos muy relevantes del entorno inmediato de Madre Cristalina. Su presencia muestra la vitalidad y diversidad biológica de esta microrregión. Para dar una idea lo más completa posible de las especies que se pueden encontrar en el área de Santa Rita, el 22 de noviembre de 2009 se hizo una visita especial con dos expertos en el campo de observación y reconocimiento de aves: David Salas Pacheco y el ornitólogo Jesús García Barrón. La metodología consistió en usar un listado previo (Salas; 2009: 21-34) de las aves de Yucatán y luego observar durante dos horas la floresta aledaña a Santa Rita e ir marcando las especies según los ejemplares observados. Se utilizó el respaldo bibliográfico para los nombres de las aves en español y maya, de Llamosa (2008). Con el mismo objetivo se usó el texto de Hartig (1979) y las normas ortográficas Bastarrachea y Canto (2003). De esta manera se obtuvo la lista que a continuación se presenta.

### TINAMOUS/ TINAMUES/ TINAMIDAE

Thicket Tinamou/tinamú canela, perdiz/*Crypturellus cinnamomeus*. **Nom.**

### CURRASOWS & GUANS/ CRÁCIDOS/ CRACIDAE

Plain Chachala/chachalaca vetula/*Ortalis vetula*. **Baach.**

### PIGEONS & DOVES/ PALOMAS Y TÓRTOLAS/ COLUMBIDAE

Red-billed Pigeon/paloma morada/*Patagioenas flavirostris*. **Xkukutsib.**

Ruddy Ground-Dove/tórtola rojiza/*Columbina talpacoti*. **Chak mukuy.**

### PARAKEETS, MACAWS & PARROTS/ PSITÁCIDOS/ PSITTACIDAE

Yellow-lored Parrot/loro yucateco/*Amazona xantholora*. **T'uut'.**

### CUCKOS/ROADRUNNERS & ANIS/ CUCLILLOS, CORRECAMINOS Y GARRAPATERAS/ CUCULIDAE

Groove-billed Ani/garrapatero pijuy/*Crotophaga sulcirostris*. **Ch'iikbuul.**

### TYPICAL OWLS/ BÚHOS/ STRIGIDAE

Ferruginous Pygmy-Owl/tecolote bajeño/*Glaucidium brasilianum*.

**Xt'óojk'ab xnuuk.**

### HUMMINGBIRDS/ COLIBRÍS/ TROCHILIDAE

Buff-bellied Humminbird/colibrí yucateco/*Amazilia yucatenensis*.

**Ts'unu'un.**

Cinnamon Humminbird/colibrí canela/*Amazilia rutila*. **Ts'unu'un.**

### TOUCANS/ TUCANES/ RAMPHASTIDAE

Keel-billed Toucan/tucán real/*Ramphastos sulfuratus*. **Pan ch'eel (Fig. 5).**

### WOODPECKERS/ CARPINTEROS/ PICIDAE

Lineated Woodpecker/carpintero lineado/*Dryocopus lineatus*. **Kolonte'.**

TYRANT FLYCATCHERS/ MOSQUEROS/ TYRANNIDAE

Least Flycatcher/mosquero mínimo/*Empidonax minimus*. **P'it Ya.**

Dusky-capped Flycatcher/papamoscas triste/*Myiarchus tuberculifer*.

Social Flycatcher/Luis gregario/*Myiozetetes similis*. **X'takay.**

VIREOS/ VIREOS/ VIREONIDAE

White-eyed Vireo/vireo ojo blanco/*Vireo griseus*. **Ka Oox.**

Mangrove Vireo/vireo manglero/*Vireo pallens*. **Chika.**

JAYS/ CÓRVIDOS/ CORVIDAE

Green Jay/chara verde/*Cyanocorax yncas*. **Se sib.**

Brown Jay/chara papán/*Cyanocorax morio*. **Paap.**

Yucatán Jay/chara yucateca/*Cyanocorax yucatanicus*. **Ch'eel.**

SWALLOWS/ GOLONDRINAS/ HIRUNDINIDAE

Ridway's Rough-winged Swallow/golondrina ala aserrada/*Stelgidopteryx ridwayi*. **Kusam.**

MOCKINGBIRDS & THRASHERS/ MÍMIDOS/ MIMIDAE

Black Catbird/maullador negro/*Melanoptila glabrirostris*. **Box Chiká.**

WOOD-WARBLES/ CHIPES/ PARULIDAE

Blue-winged Warbler/chipe ala azul/*Vermimora pinus*. -

Magnolia Warbler/chipe de magnolia/*Dendroica magnolia*. -

Black-throated Green Warbler/chipe dorso verde/*Dendroica virens*. -

Yellow-throated Warbler/chipe garganta amarilla/*Dendroica dominica*. -

American Redstart/chipe flameante/*Setophaga ruticilla*. -

Gray-throated Chat/granatelo yucateco/*Granatellus sallaei*. -

TANAGERS/ TÁNGARAS/ THRAUPIDAE

Red-throated Ant-Tanager/tángara-hormiguera garganta roja/Habia fuscicauda. **Chakch'ich'.**

CARDINALS, GROSBILLS & ALLIES/ CARDENALES/ CARDINALIDAE

Grayish Saltator/picurero grisáceo/*Saltator coerulescens*. **Ts'áapin.**

Black-headed Saltator/picurero cabeza negra/*Saltator atriceps*. **Ts'áapin.**

Northern Cardinal/cardenal rojo/*Cardinalis cardinalis*. **Chak ts'íitsib.**

BLACKBIRDS & ORIOLES/ TORDOS Y CALANDRIAS/ ICTERIDAE

Melodious Blackbird/tordo cantor/*Dives dives*. **Pich.**

Hooded Oriole/bolsero encapuchado/*Icterus cucullatus*. **Yuya.**

Orange Oriole/bolsero yucateco/*Icterus auratus*. **Yuya.**

En ocasiones distintas a la visita de los expertos antes señalados, hemos visto ejemplares de dos aves plenamente asociada con las cuevas:

**MOMOTS/MOMOTOS/MOMOTIDAE**

Blue-crowned Momot/momoto corona azul/*Momotus momota*. **Toj (Fig. 6).**

**TYPICAL OWLS/ BÚHOS/ STRIGIDAE**

Barn own/Lechuza de campanario/*Tyto alba*. **Xoch'.**



**Fig. 5**



**Fig. 6**

La mención, aunque sea incompleta, del entorno inmediato, que se ha presentado anteriormente permite tener una idea acerca de los recursos naturales con los que contaron los grupos mayas en el pasado y el potencial de estudio en el presente. Tanto de la flora como de la fauna del ecosistema se puede abundar mucho más, pero el objetivo principal de este trabajo es la cueva Madre Cristalina. La fauna del interior de esta caverna se mencionará en su oportunidad aludiendo al lugar en donde fue vista.

## LA DESCRIPCIÓN DE LA CUEVA

De acuerdo con el plano de la cueva Madre Cristalina elaborado por los equipos de trabajo señalados en la historia de las expediciones, es evidente que las dos rutas se desarrollan de poniente a oriente. Más allá de las múltiples diferencias que estas dos rutas tengan posteriormente al punto donde se separan, hay una que es fundamental para su referencia: una se encuentra más al norte que la otra. Atendiendo a esta circunstancia, en este reporte se hará referencia a ellas como *Ruta Norte* y *Ruta Sur*, respectivamente. Debido a los diversos objetivos que existen en cuanto al probable uso de la cueva como recurso turístico, se ofrecerá una descripción amplia de la *Ruta Sur* y una descripción limitada de la *Ruta Norte*. Antes de tratar ambas, es lógico describir primero la *Galería Inicial*, que es el tramo que comparten ambas rutas desde la entrada hasta el punto de su escisión. Conviene aclarar que los nombres aplicados a los espeleotemas fueron proporcionados por el guía local, Feliciano (Félix) Tun, quien ha participado todas las exploraciones de esta cueva. En muy pocos casos, el autor ha tenido que nombrar algunos puntos o espeleotemas pero solo cuando no se ha designado alguno previo. Finalmente es oportuno del conocimiento que, en la totalidad de interior esta cueva, existe una condición de atmosférica favorable a la presencia humana debido a las diversas accesos en puntos extremos.

### *La Galería Inicial.*

La entrada de la caverna se ubica dentro de una hondonada o rehollada, de perímetro elipsoide totalmente cubierta de vegetación y en el costado sur está el acceso de la gruta. Algunos árboles, lianas y raíces ocultan someramente esta oquedad e indican la poca frecuencia actual de la presencia humana. La pendiente del piso es ligera y en la parte media se observa una columna central. Las medidas de la primera bóveda, que orientada hacia el sur, son las siguientes: el largo mide 19 metros y el ancho de 13 metros, con una altura promedio de 4 metros. En este espacio se encuentran gruesas columnatas naturales, pilas de agua sedimentadas y varios muros construidos en diversas direcciones (**Fig. 7**)

También son evidentes unas alineaciones de una sola hilera de piedras sobre el suelo, parecen haber sido hechas en tiempos recientes o reconstruidas. A partir de análisis de casos similares, se dedujo que estas últimas sirvieron como trampas para atrapar y cazar a pequeños mamíferos. Otro de los elementos culturales detectados fue la presencia de 3 metates; dos localizados cerca de la entrada de la cueva, en el costado

noreste de la columna. Uno más fue localizado en una pequeña cámara en el costado Este de la bóveda. Frente a esta vía se encuentra otro muro de piedras, hecho al parecer, para limitar intencionalmente el acceso. En el lado sureste de la bóveda la cueva continua, sólo que el acceso también estaba tapiado hasta la mitad por otro muro. En la superficie pavimentaria hay múltiples fragmentos de vasijas de barro, al igual que en casi toda la cueva.

Con todas estas evidencias culturales es ineludible inferir la gran cantidad de actividades humanas que se efectuaron en esta primera bóveda, ya sea en una etapa determinada o en distintos periodos de la historia de los grupos humanos que la ocuparon.

A continuación se enunciarán los espacios y espeleotemas con una descripción o comentario muy breve de cada uno. El orden en el que se presentan corresponde a la disposición con la que están en la caverna recorrida de noroeste a sureste.

### **El muro y la ubre.**

El periplo en plena oscuridad se inicia al atravesar un primer muro, al parecer, hecho en la época prehispánica. Esta construcción deja un claro central que permite el paso y la divide en dos partes; la parte norte está muy derruida y la del sur, que está adosada a la pared se encuentra en buen estado (**Fig. 8**). Después de pasar entre las piedras de las antiguas construcciones y alineaciones, el suelo es muy plano y sin obstáculos.

La primera formación natural en la que nos detuvimos fue una que Félix llama “La Ubre”. Se trata de dos columnas unidas por la base y alrededor de ellas, se ve una multitud de estalactitas con agua en las puntas, que en sentido figurado, serían los pezones, en este caso miles, de la ubre. Si bien es cierto que en una primera impresión el espectador no ve una vaca o una ubre, después de conocer el nombre, se logra imaginar el porqué del sustantivo.

### **Represas y la tina de baño.**

Un poco más adelante, encontramos las grandes represas que, al parecer, le dieron nombre a la cueva. De acuerdo con la literatura al respecto, las represas son el resultado del paso del agua sobre una superficie con una gradiente o desnivel, que a la larga forma un parapeto cuya altura dependerá del tiempo que dure el fluido del agua. En este caso las represas son de unos 60 centímetros de altura. Junto a éstas, hay otras de menor altura como si estuvieran escalonadas (**Fig. 9**). Cabe señalar que muy cercana a este lugar al que se hace referencia, se puede observar en el suelo conos macizos, formados por la sedimentación calcárea de muchos años. En la misma área, pero en la superficie cenital, se constató

múltiples conos de disolución que indican la acción química y mecánica del agua. Se observaron plantas, entre 5 y 10 centímetros, creciendo en el suelo. Se supone que las semillas de estos incipientes vegetales son depositadas por los murciélagos que entran y salen por las noches. Llama la atención su presencia porque aquí la luz ya no llega. Enfrente de estas represas y pegado a la pared hay una concavidad que parece una tina de baño, la cual se llena intermitentemente, según el régimen de lluvia local.

### **El segundo muro, el bosque y las pisolitas.**

Al avanzar un poco más se encuentra un segundo muro construido con piedras planas en su mayoría. De acuerdo con la información recabada, este muro se hallaba más deteriorado. Con las mismas piedras se restauró y ahora presenta un magnífico estado. Este muro tiene una altura de 1.40 metros, se extiende sobre un pasaje de al menos 5 metros de longitud y su grosor es muy variable.

Después de pasar el segundo muro continúa una sección con una concentración especial de estalagmitas, motivo por el que se le ha denominado “El bosque de las estalagmitas”. Lleva ese nombre por la gran cantidad de ese tipo de formación distribuida en el suelo. Conviene mencionar que en buena parte de la *Galería Inicial* existe una especie de sendero sobre el cual se puede avanzar si tener que evitar los espeleotemas. Esta condición, aunada a una baja afluencia de visitantes ha permitido la conservación de las formaciones naturales.

Un poco más adelante se puede observar en el suelo un conjunto numeroso de pisolitas, formaciones naturales que presentan una forma esférica semejante a las canicas con las que juegan los niños. Su tamaño fue estimado en un rango de 1 a 3 centímetros de diámetro. Dado que la formación de las pisolitas se produce a través de un proceso lento y progresivo, unas piezas están más redondas que otras (**Fig.10**).

Junto a este conjunto de pisolitas encontramos unas represas en las que todavía están retenidas algunas de estas piedras con una apariencia menos redondeadas. Sobre la formación de las pisolitas hay una explicación probable: que a partir de un núcleo al cual se le adhieren minúsculas partículas las piezas aumentan de tamaño y al mismo tiempo, por la acción del agua se van haciendo esféricas como los cantos rodados.

### **Las columnas vertebrales y la botella de champaña.**

En los techos hay millares de estalactitas, muy semejante entre sí, pero cada una es diferente a otra. Algunas son simples objetos punzantes, pero también hay conos agudos; otras parecen puntas de flecha y unas más, mazorcas de maíz. En toda la variedad se puede encontrar, incluso, formas que recuerdan a las columnas vertebrales humanas. Las estalagmitas,

formadas en las superficies pavimentarias, son, en su mayoría, más gruesas que sus correspondientes y opuestas, las cenitales.

Si bien es cierto que los nombres de los espeleotemas a veces requieren de la imaginación, en otros casos, la semejanza que tienen con las formaciones naturales es tanta, que de inmediato sugieren un nombre. Es el caso una formación pavimentaria grande, de casi dos metros de altura, con apariencia de una botella de champaña, y con este nombre se quedó. En un sitio un poco más adelante del camino observamos, el 26 de diciembre de 2004, una colonia de murciélagos, la cual no hemos vuelto a avistar (**Fig. 11**).

### **El petén.**

Después admirar la gran botella de champaña sigue un tramo largo y sin elementos relevantes. Pero pronto una formación pavimentaria muy grande interrumpe lo aplanado del camino. “El Petén” es una masa de roca, como de 7 metros de diámetro, con escarpas en las orillas que sobresalen de la base. Además sobre ellas ya se han formado otros espeleotemas lo que le da un mayor volumen. Desde cierto ángulo, esta formación parece una ola pétreo que se levanta del suelo llevando consigo todas las estalagmitas que se le han formado al paso de los siglos. El hecho que los bordes de estas formaciones que quedan en el aire, se debe a que cuando se dio el proceso de sedimentación el nivel del piso era más alto, luego, a medida que se va lavando el material que constituyó el suelo, las orillas quedaron sin el sostén, en el aire.

### **La tinaja.**

Unos pasos más adelante está la tinaja, un bello espeleotema adosado a la pared y que acumula agua en las épocas de lluvia. Este depósito podría pasar inadvertido si el visitante no sabe que está allí, porque no se nota a simple vista, pero si uno se acerca a él y mira desde arriba verá que tiene la forma de una gota o una pera. Sus medidas aproximadas son: el diámetro mayor es de 1.20 metros y el menor, de 1 metro; en cuanto a su profundidad es de 50 centímetros, al menos. El agua que allí se acumula es clara y limpia. En una visita anterior realizada en 2004, don Justo Xiú comentó que los campesinos iban a esa pila para abastecerse del preciado líquido cuando lo necesitaban mientras hacían sus labores en la selva. Muy cerca de este espeleotema, en la superficie pavimentaria, hay otras represas cuyos bordes forman un recipiente de 20 centímetros de profundidad aproximadamente. Esto nos indica que el agua que llena la Tinaja, en épocas anteriores, se rebosaba y dio a origen a estas formaciones, muy bien conservadas hasta ahora (**Fig. 12**)

### **Una pila cuadrada natural.**

Después de la tinaja, el camino se vuelve más angosto, no porque la galería realmente lo sea, sino porque las formaciones son más densas; aun así, el espacio para pasar entre ellas es suficientemente amplio. Al proseguir el camino uno se encuentra con otro depósito de agua, ubicado en el suelo, de escasa profundidad, es otra pila; pero lo que llama la atención de ésta, es que la represa que su forma su perímetro se acerca bastante a un rectángulo, lo que en la naturaleza es raro. Sus medidas aproximadas son las siguientes: 1.50 metros de largo, 1 metro de ancho y 10 centímetros de profundidad. El aspecto del agua también era claro y limpio.

### **El atole chorreado.**

No lejos de esta pila, se halla un área, al que se le ha llamado “El atole chorreado”. Antes de describirla es conveniente recordar que el atole es una bebida hecha a base de maíz, uno de los principales alimentos de los pueblos mesoamericanos. El atole es una bebida blanca y espesa que los campesinos toman frecuentemente, tanto en sus casas o en los mercados públicos, acompañado de tamales. Pero el del que estamos hablando “Atole chorreado” no es un espeleotema específico, sino que es un área parietal como de 4 metros cuadrados, cuya superficie está conformada por estalactitas y coladas translúcidas. Su apariencia es, efectivamente, la de un líquido que cae sobre una superficie irregular; sin embargo, está tan petrificada como todo su alrededor. Su denominación, como en la mayoría de los otros casos, proviene de los elementos que forman parte de la vida cotidiana de los habitantes de Santa Rita.

### **La jaula.**

A unos cuantos metros del “Atole chorreado”, hay una masa pétreo conformada por los espeleotemas conocidos como cortinas y orejas de elefante; no podrían faltar las estalactitas, estalagmitas y columnas que forman una especie de jaula incompleta, pues hay una sección de ella que no tiene espeleotemas, es como una jaula abierta. En la parte donde se entra a la jaula, existe una columna que es la de mayor tamaño y de color un poco más claro que todo el conjunto. La formación, ya de por sí interesante, presenta, en muchos de sus componentes, una rugosidad adicional, que junto con el estado de humedad da la apariencia de ver un ente orgánico. Pero ambas cualidades, en realidad, indican el constante fluir del agua y la posibilidad que tiene este conjunto aumentar sus concreciones.



**Fig. 7**



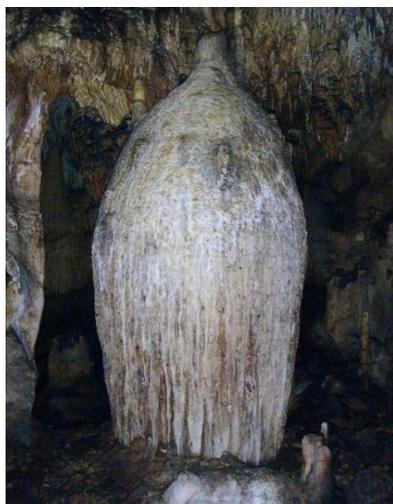
**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**



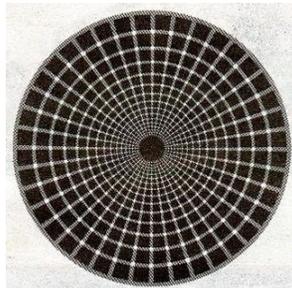
**Fig. 12**

### **El área de descanso.**

Al avanzar unos 20 metros más se llega a un sitio donde el guía acostumbra a hacer un alto en el camino para descansar y retornar. Se trata de una parte del suelo elevada y debido a las múltiples concreciones que tiene en su parte más alta, se une con el techo de la cueva. En la parte trasera o siguiente de este escenario subterráneo hay otro sitio más bello aún. El suelo de este lugar está cubierto por un manto níveo de calcita; su belleza recuerda a un paisaje frío después de una nevada. El techo está saturado con cientos de finas estalactitas, que en combinación con varias columnas forman un panorama de fantasía, muy difícil de describir. Otro detalle que debe señalarse es el siguiente: cuando uno se traslada del área de descanso a su parte posterior, hay una breve escalinata hecha con gruesos fragmentos de estalactitas. Tiene 7 escalones y cada uno es de un grueso aproximado de 20 centímetros. Además están cubiertos por una capa de lodo endurecido al igual que su entorno inmediato lo que induce a pensar que la escalinata parece haber sido construida hace mucho tiempo, quizá cientos de años; una evidencia más de la ocupación humana desde épocas antiguas.

Aquí mismo termina la Galería Inicial y también es el punto donde se escinden las dos vías, la del *Norte* y la del *Sur*. No es fácil ver dónde empieza la del *Norte*, pues el acceso se encuentra en una escarpa ubicada en un nivel ligeramente superior. En cambio, la del *Sur*, pareciera que es la continuación de la *Galería Inicial*.

Es importante subrayar que en este punto deben iniciar su retorno los visitantes no especializados en la actividad espeleológica y aquellos que no cuenten con el equipamiento adecuado, pues la salida se halla a unos 380 metros de este lugar.



### *La Ruta del Sur.*

Conviene recordar que los nombres de los espeleotemas, las galerías y las bóvedas, han sido tomados de las formas que los primeros exploradores regionales encontraron. Ha sido necesario aportar algunas referencias más, para dar a los nuevos visitantes para puntos de ubicación. Dada la experiencia que hemos tenido en otros sitios, sabemos que algunos nombres cambiarán y seguramente aparecerán nuevas referencias. Esto sucede en todas las cuevas donde los visitantes acuden constantemente. En Madre Cristalina este proceso está empezando, no sabemos si los cambios será acelerados o lentos. Por hoy, tenemos nombres y referencias que tratan de ajustarse lo mejor posible a las formas que toman los espeleotemas y la idiosincrasia de los pobladores de la región en el presente.

### **La gran bóveda del volcán.**

Luego de dejar el punto del descanso y retorno, el camino vuelve a ser amplio, por lo menos por un tramo, pues se llega a una sala amplia que lleva por nombre “La gran bóveda del volcán. Este gran espacio tiene varios elementos muy significativos. En primer lugar, y en lado norte de la cámara hay unas formaciones parietales que semejan grandes cortinas. Las medidas de esta bóveda son las siguientes: el diámetro menor es de 28 metros, en tanto que el mayor es de 31 y la altura promedio, 6.55 metros. Todo el perímetro, el suelo y el techo, está adornado con concreciones de las más variadas formas que hacen de este espacio un sitio de impresionante belleza. En un punto situado al oeste, hay una formación pavimentaria redondeada como de 3 metros de diámetro y uno de altura; si uno se sube sobre ella, verá que en el centro de la misma hay un hueco, como de 10 centímetros de diámetro, como tienen las tinajas que se forman en las cuevas. En torno a este agujero central se generado múltiples pequeñas represas, debido al agua que fluía o fluye sobre su superficie. Pero quizá el rasgo más relevante de esta bóveda es una formación ubicada un tanto al norte pero cerca del centro de la misma. Es una elevación de unos 4 o 5 metros de altura y su forma recuerda a la de un volcán y es así como le ha denominado el guía.

### **La gatera.**

Después de disfrutar la perspectiva que proporciona la amplitud de la gran bóveda descrita anteriormente, hay que encorvarse un poco y agacharse un tanto, para atravesar un conducto que en la literatura espeleológica se le conoce como gatera. Sus dimensiones aproximadas son las siguientes: 20 metros de largo, con 2 metros de ancho y 1.20 de altura. Se atraviesa fácilmente pues sus medidas, para ser gatera, son amplias. Este conducto,

no es rectilíneo, sino que describe una suave curva. Lo que llama la atención es que, a lo largo de ambas paredes, muy lisas por cierto, se ve una línea que divide a dos estratos de piedra. El diámetro de la gatera lo complementa la concavidad tanto del techo como del suelo. Al salir de la gatera hay una formación como de unos 1.30 metros de altura que parece la base de un pastel o la maqueta de la Torre de Pisa.

### **Las impresiones de manos en negativo y agua.**

Al continuar el recorrido entramos a una galería y en un lugar de ésta, vimos un panel con impresiones de manos hecha con la técnica del negativo. El conjunto está constituido por cinco elementos, con la particularidad, que un par de ellas, parecen ser de la misma persona pues son muy semejantes y son derecha e izquierda. Debajo de ellas hay un pequeño depósito de agua, casi como una sarteneja, con un perímetro casi rectangular de 60 centímetros de ancho por 70 centímetros de largo. La profundidad fue estimada en 10 centímetros. Francamente el borde de este agujero no tiene la textura de una sarteneja natural, pero siempre que hemos venimos, la encontramos con agua, aunque sea poca.

En cuanto al hecho detectado de que las impresiones de manos estén muy próximas al agua, induce a pensar que las imágenes funcionan como una contraseña que indica la disponibilidad del agua. Si bien esto ya se ha visto en otros lugares, sólo correspondería a una de las tantas funciones que este tipo de manifestaciones rupestres pudieron haber tenido.

### **Los conos de disolución pavimentarios.**

Al principio de la *Galería Inicial* se hizo notar la abundancia de los conos de disolución formado en el techo. En esta área de la *Ruta Sur*, también encontramos esas concavidades, pero ubicadas en el piso. Existen al menos doce agujeros, circulares en su mayoría y con unos 70 centímetros de diámetro. Actualmente se encuentran secos, pero su forma natural indica que son los resultados de la acción erosiva del agua. Su apariencia es muy semejante a los denominados *jaltunoob* descrito por otros investigadores (Uc y Huchim; 1994:11). Lo que llama la atención no es su existencia, pues de hecho su presencia es muy comunes, sino la concentración de estos agujeros en esta área pequeña.

### **El perro en el pizarrón.**

Después de la sección de las manos en negativo sigue una galería prolongada, por lo menos con 50 metros de largo y 15 metros de ancho en promedio. Este espacio finaliza en una sección más angosta con una particularidad natural: las paredes están cubiertas con una fina capa de tierra endurecida de color ocre; en muchas partes esta capa se ha caído y deja ver las paredes blancas. Tanto sobre las áreas ocres como las

blancas existen muchos trazos de líneas negras predominantemente curvas, a veces forman círculos simples y concéntricos. Entre los diversos trazos se detectó la figura de un perro en posición sedente y con la cabeza de perfil, mirando a la izquierda. Cuando Félix descubrió estas líneas, se imaginó que esta pared sirvió como un pizarrón donde los niños mayas aprendían a dibujar. Dado que no se ha hecho algún estudio que pueda indicar la antigüedad de estas pinturas, sólo queda mencionar que existe un estilo de arte rupestre llamado líneas inconexas y que corresponde a las culturas indígenas del Caribe. A saber, este tema fue desarrollado por Esteban Maciquez en Cuba al final de la década de los 70. Lamentablemente no se cuenta por ahora con bibliografía para respaldar el tema.

Sin embargo, entre las líneas hay una figura de un perro, o al menos, eso parece. En cierto grado, estaría justificada esta pictografía si se recuerda la importancia que este animal tuvo en la cultura mesoamericana (**Fig. 13**). En estudios arqueológicos respectivos se ha señalado que el perro, como animal domesticado, se vio inmerso en un sinnúmero de funciones, debido a que era un animal con el que los pobladores prehispánicos compartían no sólo la vida diaria, sino también las tradiciones, la medicina, la magia y algunos rituales, sin dejar de mencionar que también representaba una fuente alimenticia (Valadez y Mestre en Ramos; 2009:148-149). Al salir del área del pizarrón, justo en la pared izquierda hay una pared cuya textura da la impresión que la piedra se derrite y forma franjas, como panes, que escurren hacia el suelo.

### **La Torre de Babel.**

Uno de los tipos de espeleotemas más frecuentes y llamativos en las grutas son las estalagmitas y columnas de grandes dimensiones, y mientras mayores sean, más atraen. A partir de los contenidos culturales de cada lugar y de la imaginación de cada persona surgen los más diversos nombres para tales concreciones. Pueden que haya cientos de estalagmitas en Madre Cristalina, pero cada una es diferente a otra y por razones prácticas hay que dar nombre a algunas.

En el siguiente tramo de esta *Ruta Sur* hay una especial a que se le denominó La torre de Babel. Destaca por su blancura sobre un fondo marrón que tienen las paredes que la rodean. Su altura es de casi tres metros y su grosor de 60 centímetros en la mayor parte de su longitud. Esta estalagmita está formada por estratos superpuestos que dejan pequeñas salientes y da la impresión que este detalle se desarrolla como un camino en continua espiral que llega hasta la parte superior.

### **Otras impresiones de manos y el cenote de doble acceso.**

Al continuar con nuestro camino nos encontramos con otro panel de manifestaciones rupestres, pero sólo con dos impresiones de manos, ambas son diestras y de color negro. Fueron elaboradas en la superficie de un ángulo del techo que permite verlas sin problema. La que está a la izquierda es ligeramente más pequeña y gruesa. La otra, es más grande y los dedos son más delgados. Estas improntas podrían estar vinculadas como señales, a un espléndido cenote que está muy cerca de este lugar.

Si bien es cierto que anteriormente se han mencionado cuerpos de agua, todos ellos son, en esencia, embalses que acumulan el líquido en forma aislada. Pero el agua del cenote en esta área si se comunica con el manto freático del subsuelo. Para entender porque se le referenció a este cuerpo de agua como el cenote de doble acceso, es necesaria una descripción.

Para llegar a este al cuerpo de agua hay dos túneles, uno sobre el otro, que se comunican en ambos extremos y cada cual de aproximadamente 25 metros de largo. El de arriba, es prácticamente una gatera con un diámetro de aproximadamente 1.20 metros. Cabe señalar que las paredes de este conducto también tienen una línea divisoria casi a la mitad de su altura, mostrando la separación de dos estratos de la roca. Al llegar al final de la gatera se puede ver el cuerpo de agua pero desde nivel superior sin que el espectador tenga que introducirse a él.

El conducto de abajo, por el contrario, está inundado. Su aspecto es de un túnel laminado con el mismo largo que el acceso superior y con 4 metros de ancho en promedio. Cuando uno inicia la penetración en este conducto, el espacio entre el agua y el techo, es de apenas 40 centímetros y el área cenital está totalmente revestida de estalactitas. En cuanto se avanza, la profundidad del fondo se hace mayor, hasta llegar al final en donde se comunica con la gatera de arriba y ambas rematan en una bóveda que tiene 4 metros de diámetro y otros 4 metros de altura (**Fig. 14**).

El cuerpo de agua de esta sección está poblado por bagres (*Rhamdia guatemalensis*) un poco más pequeños y claros de color de los que viven en otras áreas, y de camarones (*Palaemonidae morleyi*). En la orilla próxima al acceso y en las orillas se detectó la presencia de un artrópodo muy pequeño 0.05 centímetros de largo y casi blanco, al parecer de la Orden Hemípteros, subdivisión Heteroptera, familia Cimidae; es decir algo muy cercano a una chinche doméstica (*Cimex hemipterus*) que eventualmente pueden parasitar en murciélagos (Pearse; 1977: 112-181 respectivamente).

### **El asiento del sultán.**

El espeleotema llamado “asiento del sultán”, es una formación pavimentaria, similar a un taburete de unos 70 centímetros de altura y un diámetro de 80 centímetros. Otra cualidad que le adorna es el color blanco inmaculado de la superficie, que además, brilla al reflejar las lámparas, gracias a la cristalización de la calcita. Junto a este trono pétreo se formó una enorme columna que comparte los atributos visuales del sultanato. Un poco más adelante se encuentra una pared sobre la cual se han formado dos mantos triangulares y alargados de calcita blanca y brillante, lo cual ya no es novedad en esta gran caverna; pero el suelo del lugar, donde uno se detiene para contemplar los mantos, fue nivelado con piedras planas y fragmentos de estalactitas o estalagmitas.

### **El brazo del gigante.**

Después de tanta variedad en las formas pétreas ya vistas empieza a creer que lo que falta del camino debe ser muy similar a lo ya visto. Pero de pronto surge en pleno camino, algo que parece una extremidad humana flexionada. Es el espeleotema llamado “el brazo del gigante” y fue formado por una gran roca en cuyo extremo se formó una estalagmita, que sería el “antebrazo” del conjunto. Para ser justos en la descripción, no sólo es el brazo, sino que la figura incluye también el hombro y una buena parte del torso (**Fig. 15**). Si se hace un cálculo con base a las medidas de esta extremidad, tendríamos que el gigante habría de tener 5 metros de altura. El registro de esta formación no sólo es importante para mostrar la diversidad de los espeleotemas sino que también es muy útil como una de las muchas contraseñas que marca el camino de esta ruta.

### **El bosque de columnas.**

Al avanzar un poco más uno se encuentra con una zona altamente concrecionada con estalactitas, estalagmitas y columnas, siendo estas últimas las más abundantes. Si bien es cierto que, después de tantas formaciones de este tipo a lo largo del camino de este no debería sorprendernos ver más. Pero lo que hace diferente a este tramo es la extraordinaria abundancia de sus delgadas columnas. Al igual que el bosque de las estalagmitas, la cantidad de formaciones intactas, indica el buen estado de conservación de esta bellísima caverna. Y un atributo final que merece hacerse notar, es que entre tantas concreciones hay un sendero que permite pasar entre ellas holgadamente y sin poner en riesgo su integridad.

### **La cubeta.**

Al finalizar el Bosque de las Columnas, hay una depresión en el suelo, pequeña pero interesante. Se trata de una cavidad circular poco común en otras cuevas y única en esta. El círculo que la delimita es muy regular y se torna levemente cónica hacia el fondo. Sus medidas principales son 2.15 metros de diámetro superior y 1.50 metros de diámetro inferior. Tienen 1.30 metros de profundidad, aunque ésta si es variable y mide menos en algunas partes. Los bordes de esta cavidad forman un ángulo recto con el suelo del camino, como si la cavidad hubiera sido cortada; sin embargo, las superficies del interior ni del exterior tienen huellas de trabajo humano, parecen naturales. Para usarla como referenciar se le asignó el nombre de La cubeta, por su forma, proporciones y obviamente por semejanza ese balde de uso doméstico.

### **Las rosas blancas.**

A un lado del camino y en la superficie pavimentaria se halla uno de los conjuntos más difíciles de describir pero imperdonable de ignorar. Son unas formaciones surgidas por la acción química del agua que causa una precipitación sobre las superficies previamente consolidadas. Primero se forman las represas que delimitan un área cóncava de aproximadamente 3 metros cuadrados; en el interior hay un núcleo de estalagmitas que sirven de soporte a la precipitación. Esto último se manifiesta con miles de gránulos de minúsculo tamaño y como producto final se producen variadas formas, como florecientes rosas de nítida blancura. Quizá otras personas, al mirar estas concreciones, las perciban de manera diferente, es decir, les traiga a la mente otras cosas, pero es seguro que de todas maneras, quedarán maravilladas con lo que ven (**Fig. 16**).

### **Los tres embalses.**

Al seguir adentrándose en la gruta, la galería se hace un poco más estrecha y de menos altura, pero aún se puede transitar sin problema y de pie. En cuanto se avanza hacia el final de la *Ruta Sur*, se adentra a una zona más profunda y con más humedad. Debido a lo anterior se hacen más frecuentes los depósitos de agua. En esta zona ya muy lejana de la entrada hay tres embalses de agua de muy poca profundidad. De los tres, hay uno que sobresale por su tamaño; a pesar de su perímetro irregular, se calculó un diámetro de 6 metros.

Además, en uno de sus costados hay una pared en la que se conjuntan adjunta por lo menos dos docenas de estalagmitas de variado tamaño. En la parte baja de esta pared se puede ver las líneas de la huella del agua que se marcan al subir y bajar el nivel del agua de acuerdo con las épocas de lluvia. En lado opuesto no hay nada más que la orilla, la cual está al

nivel del piso. Cabe señalar que en todo el perímetro del embalse hay pequeñas concreciones lo que le da un toque de belleza al conjunto. El agua que queda atrapada en estos embalses no está turbia pero si se ve cierta cantidad de sedimento en el fondo. No contienen fauna visible.

### **Los enjambres.**

Después de los embalses descritos se llega a la bóveda final de esta ruta que se inicia con unas formaciones fáciles poner nombre: los enjambres. En maya se le nombra con el término *xux* y son de cuidado pues las abejas o avispas que los hacen y ocupan, pueden atacar a los animales o personas que se acerque descuidadamente a ellas.

Pero los enjambres de Madre Cristalina son espeleotemas casi esféricos que están colgando en el techo. Como cabe esperar, son de distintos tamaños, su volumen promedio se estimó en 30 centímetros de diámetro. En cuanto a su número, se puede contar una veintena y tienen todos ellos sus superficies muy rugosas, las cuales les provee de una apariencia similar a la de los enjambres verdaderos (**Fig. 17**).

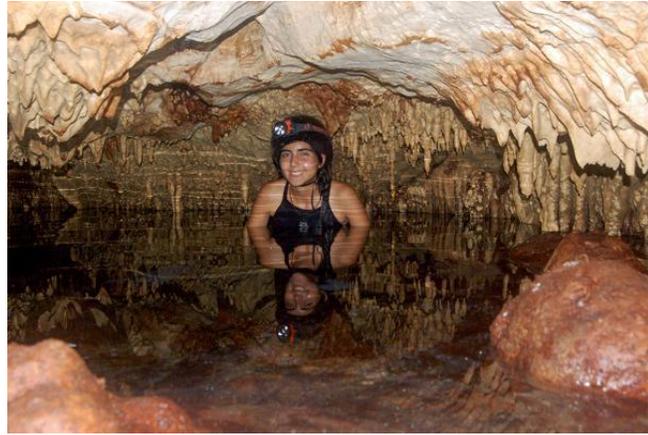
### **Las cápsulas.**

Casi todos los espeleotemas que hemos mencionado son grandes, por lo tanto muy visibles. Pero, en el último segmento de esta ruta, hay un conjunto de piedras pequeñas, al menos 15, dentro de una represa que forma una concavidad de escasos 8 centímetros. La mayoría de estas piezas son cilíndricas y unas cuantas, tienen la forma de un huevo de ave, pero en miniatura. Lo común en todas ellas es que son muy lisas. La variedad en cuanto al tamaño puede reducirse en un rango de 3 a 6 centímetros. Su coloración eran entre blanca y grisácea; todas ellas brillantes como si estuvieran pulidas. Dado sus características, es posible que estas piezas sean pedazos de estalactitas que se desprendieron y, al caer al suelo, quedaron atrapadas en esta represa. Con el paso del agua y del tiempo se redondearon, como sucede con las pisolitas, así adquirieron la apariencia descrita.

Es obvio que el nombre de este conjunto, “las cápsulas”, es debido a la extraordinaria semejanza que tienen las sirven de vehículo a algunos medicamentos. Dado la circunstancia que este conjunto de piedras está en el suelo y no se ve fácilmente, es muy susceptible de recibir sufrir daños involuntarios. Se recomienda, por lo antes mencionado, cuidar de manera especial este fenómeno pétreo como una muestra de las miles de posibilidades que tiene el carso de manifestarse (**Fig. 18**).



**Fig. 13**



**Fig. 14**



**Fig. 15**



**Fig. 16**



**Fig. 17**



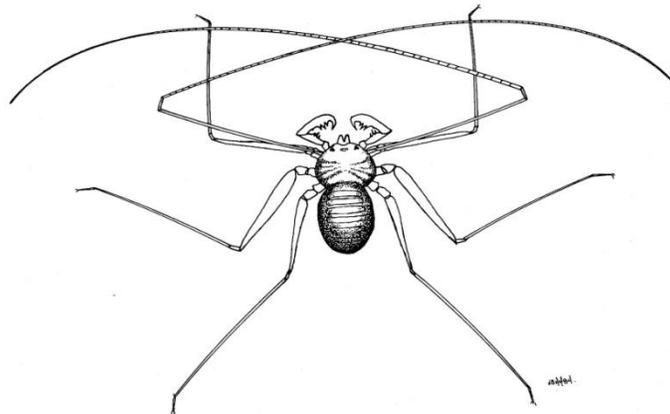
**Fig. 18**

### **La espada del final.**

A partir de “los enjambres” pasando por “las cápsulas” el suelo presenta un marcado desnivel hacia el fondo y se hace más notoria la humedad del área. Esta superficie con visible pendiente del suelo termina en un cuerpo de agua turbio yacente en el fondo de la cámara y con lodo en la orilla.

A pesar de esas condiciones se observaron camarones y bagres, fauna común en estos ambientes. En el lodo se detectaron huellas marcadas por algún pequeño mamífero que entró a tomar agua en este lugar y esto hace suponer que debe haber otro acceso a la cueva, aunque sea muy reducido, que sólo permita la fauna de poca talla.

En la orilla de este cuerpo de agua, hay una roca, como de un metro de altura y 40 centímetros de diámetro, que sirve de base a una formación pequeña que puede servir como contraseña establecer el punto de retorno: se trata de una estalagmita de unos 86 centímetros de altura, cónica sumamente puntiaguda: es la Espada del Final. Aquí termina la Ruta del Sur.



### *La Ruta del Norte.*

Esta ruta está compuesta de galerías y conducto estrechos que se suceden unas a otros y que abarca un tramo de aproximadamente 300 metros. Después los caminos se bifurcan, se vuelven más estrechos y menos accesibles dando lugar a una zona laberíntica de cierto riesgo. Como el caso de la otra ruta, se encuentran sobre el suelo vestigios arqueológicos. En este caso fueron vasijas de barro, los metates, navajillas de obsidiana y por lo menos la concha de un caracol. También se registró una osamenta humana casi completa en posición anatómica y segmentos óseos en otras partes de la gruta (Gómez y Manzanilla; 2009: 6). En las paredes se detectaron muchas pinturas de manos en negativo y una extraña figura muy difícil de describir dado que no tiene una forma identificable (**Fig.19**). Sin embargo, ya se ha hecho un primer reporte sobre esta figura en los siguientes términos:

[Es] una pictografía en carbón de un ser quimérico cuya figura abarca 18 cm. de alto y 14 cm. de ancho. Está pintado con posición lateral izquierda apoyándose de una extremidad. Su cabeza circular presenta el ojo y una trompa. Su cuerpo tiene forma de caparazón y cubre la parte superior de la cabeza hasta la cola larga y zigzagueante. De esta última, parte una extremidad, al parecer la superior que se encuentra flexionada hacia la trompa. En los extremos del brazo sobresalen 8 “garras” dibujadas en forma triangular. Otra extremidad -al parecer la inferior- parte del extremo distal del tronco y a un costado de la cola. A partir de la “rodilla” presenta una flexión, común en la posición anatómica de los animales de 4 patas. Como garras se representó una serie de trazos lineales ondulantes y no definidos. Tanto el brazo y la pierna se demarcaron con una línea ovalada de donde parte la flexión mencionada. En todo el cuerpo presenta pequeñas líneas rectas indicando probablemente que la figura presentaba pelo o elementos punzantes, éstos últimos sobresalen en la sección de la trompa (Gómez Cobá; 2006)

### **La bóveda ritual.**

Como se ha señalado, esta *Ruta Norte* tiene un tramo con conductos estrechos y laberínticos muy difíciles de transitar. Por lo señalado anteriormente el guía local, buscó la manera de superar este problema y encontró, sobre la superficie de la tierra un segundo acceso, en este caso vertical. Después de descender en esta nueva entrada uno se percató que este espacio es una bóveda la cual tiene una altura de casi 9 metros. Para bajar hasta el fondo se requirió equipo especial de descenso y ascenso. Una vez estando adentro se puede recorrer la *Ruta del Norte* desde su parte final. Se le ha llamado de esta manera por la presencia de dos elementos vinculados al significado de los rituales: un muro con túnel y paneles de pictografías antropomorfas.

### **La pirámide.**

Se ha observado que, en muchas de las cuevas en el Estado de Yucatán, las cuales tienen el acceso de modo vertical, se encuentra un montículo exactamente debajo de la abertura; éste se forma, en parte, por el material pétreo colapsado de la misma bóveda. Sin embargo, se ha estimado que, en muchos casos, ese túmulo puede que haya sido deliberadamente acrecentado con el propósito de reducir la altura que media entre la superficie de la tierra y el fondo de la caverna.

Este sería el caso de la bóveda a que hemos estado haciendo referencia, pues debajo de una dolina que permite el acceso hay una enorme masa de rocas que, a primera vista, parecen depositadas naturalmente, pero al observarla detenidamente, se nota cierta regularidad de sus flancos y el tamaño relativamente homogéneo de las piedras que la conforman. Para esquematizar su descripción se puede decir que es un cono o pirámide truncada con una altura de por lo menos 4 metros, con una base relativamente circular de aproximadamente 11 metros de diámetro. Entre los bordes esta pirámide o cono y las paredes de la bóveda hay un sendero de ancho variable sobre el cual se puede caminar cómodamente y detenerse a admirar las formaciones pétreas.

### **El portal sagrado.**

En un punto situado en el Noroeste del sendero perimetral de la bóveda hay una construcción maya, quizá la más completa e impresionante de todas las conocidas en la cuevas de Yucatán. Se trata de un muro construido en una restricción que se ubica entre esta bóveda y otra galería de esta enorme cueva. Sus creadores lo elaboraron cuidadosamente de ambos lados, apilando cientos de piedras, en su mayoría planas, a manera de ladrillos. Entre éstos, aún se pueden ver los rastros de tierra roja que compactaba la construcción en su conjunto. En el centro de este muro se dejó un espacio vacío rectangular, a manera de un breve túnel, con las dimensiones justas para permitir que un ser humano lo cruce. Atendiendo a lo que se ve, se puede afirmar que una gran cantidad de trabajo humano fue utilizado para su realización. Además, se nota que tendrían que haber sido personas con la destreza especializada para lograr una obra de tal armonía y perfección (**Fig. 20**).

Quienes han visto este imponente pórtico, proponen que fue una obra destinada para marcar el límite del espacio sagrado para efectuar los rituales agrícolas de sus antiguos pobladores; idea muy afín a las prácticas análogas que los descendientes de los mayas actuales realizan en otras partes del Estado de Yucatán.

### **Las pictografías antropomorfas.**

Si acaso el cono o pirámide central y el muro ritual no fueran suficientes para sorprender al visitante, a unos cuantos metros de ambos y en las paredes de esta cámara, se haya dos conjuntos de manifestaciones pictóricas. En uno de ellos destaca una figura antropomorfa esquematizada y trazada con líneas delgadas y negras. Sin embargo, sus manos y pies no corresponden a la anatomía humana, más bien recuerdan a las garras de un ave. Sobre la cabeza de este personaje, desprovisto de cuello, salen cuatro líneas verticales, a semejanza de largos y enhiestos cabellos o quizá cuernos (**Fig. 21**). Personaje atípico totalmente, pero no es el único; hay otro muy similar en una cueva al sur de Yucatán llamada Tixcuytún (Barrera y Peraza; 1999, 46-50). Estos autores señalan que la imagen reportada es una figura antropomorfa en forma estilizada. Si bien esto es muy factible, no hay que dejar de mencionar otra posibilidad: otros especialistas en arte rupestre mundial suelen interpretar a la figura humana cuando está combinada con partes de animales, como la representación simbólica de brujos o chamanes, en virtud de los poderes mágicos que se les atribuye a estos personajes. (Sklenár; 1990: 102).

En el otro conjunto de pictografías, hay una figura cuadrada pero con los ángulos redondeados que se repite varias veces. Análoga a la antropomorfa, su trazo fue hecho con líneas negras aunque ligeramente más gruesas. El tamaño del polígono es aproximadamente el de un puño normal y adentro de cada una de estas figuras hay dos líneas que dividen en tres partes el área del cuadrado. El diseño, a la primera impresión, evoca una cara humana sumamente esquematizada. Al igual que la figura antropomorfa del otro conjunto, de la parte superior de estas figuras y a manera de tocado, surgen líneas rectas y cortas, pero en este caso, sólo son tres y un poco más gruesas (**Fig. 22**).

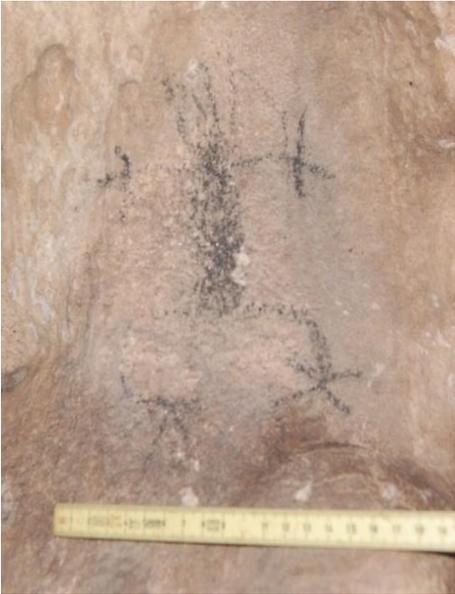
Además de estos dos elementos pictográficos que han sido detallados por su notoriedad, hay otros en las cercanías, todos ellos muy imprecisos para describir y, todavía más difícil, inferir su significado, pues son casi abstractos. Empero, las semejanzas básicas entre todos los dibujos son la naturaleza sencilla de los trazos y el color oscuro, casi negro, con los que fueron hechos. La otra similitud entre los gráficos es la altura que tienen con respecto al suelo. De ella se infiere que los autores las realizaron sentados o parados frente a la pared. Por ahora, la fecha probable de elaboración quedará sujeta a los avances que logren los estudios futuros.



**Fig. 19**



**Fig. 20**



**Fig. 21**



**Fig. 22**

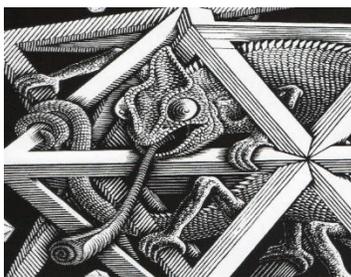
## EPÍLOGO

Esta caverna es un ejemplo más, con sus singulares características, del uso y función que las cuevas tuvieron entre los mayas. Las piedras de moler, los fragmentos de cerámica, los restos óseos de individuos, el túmulo piramidal y las imágenes rupestres en las paredes, revelan de manera irrefutable la presencia y actividad humana en el interior de esta cueva desde hace muchas centurias.

Los antiguos habitantes de la región que comprende a Santa Rita y a esta caverna, dejaron las huellas de sus actividades y plasmaron, con caracteres rupestres, sus ideas y preocupaciones con que se pueden considerar como manifestaciones simbólicas de una realidad pretérita que hoy retorna a la atención humana, aun cuando su significado exacto siga siendo un misterio inmerso en los confines de la selva.

Los sucesivos cambios sociales y económicos de los mayas yucatecos han modificado continuamente las relaciones entre los pueblos y su medio ambiente. Sin embargo, el reto por sobrevivir ha sido superado por la gente indígena en cada periodo, gracias su ingenio para aprovechar los recursos del entorno inmediato.

Las grutas han sido parte y, lo siguen siendo, de ese hábitat que proveyó la vida y generó también una cosmovisión plasmada en tradición oral y en la producción material que todavía se encuentra en las cuevas, Madre Cristalina entre ellas, como prueba fehaciente de que el pueblo maya ha trascendido a los cambios sin perder la esencia ante la adversidad y sin quedarse atrás frente a la modernidad. Ahora bien, el reto de la sociedad yucateca en su conjunto no sólo es reconocer este mérito, sino contribuir a la conservación y protección de Madre Cristalina y de todas las cavernas del Estado de Yucatán.



## ANEXO ÚNICO: CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES

**Portada:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 1:** Cordourier Morales, Alfonso *et al.* P. 139.

**Fig. 2:** Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Yucatán.

**Fig. 3:** Christian Thomas *et al.*

**Fig. 4:** Rafael Vega, Milenio Novedades.

**Fig. 5:** José A. Vidal.

**Fig. 6:** Biocenosis en *Yucatán en el tiempo: enciclopedia alfabética*. P. 61.

**Fig. 7:** Javier de Zavala Iturbide.

**Fig. 8:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 9:** Fátima Tec Pool

**Fig. 10:** María José Gómez Cobá.

**Fig. 11:** Autor.

**Fig. 12:** María José Gómez Cobá.

**Fig. 13:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 14:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 15:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 16:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 17:** Fátima Tec Pool.

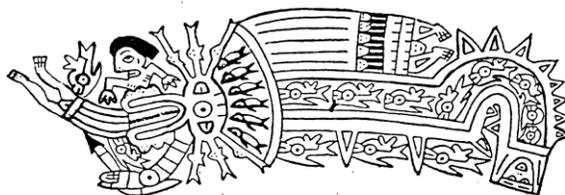
**Fig. 18:** María José Gómez Cobá.

**Fig. 19:** María José Gómez Cobá.

**Fig. 20:** Feliciano Tun Xiú.

**Fig. 21:** Fátima Tec Pool.

**Fig. 22:** Fátima Tec Pool.



## BIBLIOGRAFÍA

- Alcérreca A., Carlos y Rafael Robles de Benito  
2005 *Mamíferos de la Península de Yucatán*. Mérida. Editorial Dante y Biocenosis.
- Barrera Rubio, Alfredo y Carlos Peraza Lope  
1999 “Los vestigios pictóricos de la cueva de Tixcuytún, Yucatán. En *Land of The Turkey and the Deer: Recent Research in Yucatan*, editado por Ruth Gubler. Pp. 37-56. Labyrinthos, Lancaster, California.
- Bastarrachea Manzano, Juan Ramón y Jorge Manuel Canto Rosado (Coords.).  
2003 *Diccionario Maya Popular*. Mérida. Gobierno del Estado de Yucatán y Academia de la Lengua Maya de Yucatán A.C.
- Casares G. Cantón, Raúl  
1999 *Yucatán en el tiempo: enciclopedia alfabética*. Mérida. Inversiones Cares. Tomo VI.
- Cordourier Morales, Alfonso; Jorge Mantilla Gutiérrez, Heyden Perera Ramos y Salvador Rodríguez Losa.  
1999 *Historia y Geografía de Yucatán*. México. McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Gómez Cobá María José  
2006 “Evidencias arqueológicas en cuevas mayas: el caso de Madre Cristalina, Yucatán, México”. En *Coloquio Guatemalteco de Arte Rupestre*. Arqueología Digital. Nueva Guatemala de La Asunción, Año 1, Volumen 1. pp. 478-486.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Yucatán. Consultar:  
[www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/yucatan/municipios/31019a.htm](http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/yucatan/municipios/31019a.htm)
- Leopold, A. Starker  
2000 *Fauna Silvestre de México*. México. Editorial Pax México.
- 2009 *Enciclopedia de los municipios de México, Estado de Yucatán, Municipio de Chemax*. Gobierno del Estado de Yucatán.
- Hartig, Helga-María  
1979 *Las aves de Yucatán*. México. Fondo Editorial de Yucatán.
- Llamosa Neumann, Eduardo  
2008 *Aves comunes de la Península de Yucatán*. Mérida. Editorial Dante.
- Manzanilla Haas, Ernesto y María José Gómez Cobá  
2009 *Manifestaciones culturales en las cuevas de Santa Rita, Yucatán, México*. Ponencia presentada en el X Coloquio de Arte Rupestre efectuado del 31 de julio al 5 de septiembre de 2009 en la ciudad de Guatemala.

Marmolejo Monsiváis, Miguel Ángel

2000 *Fauna alimentaria de la Península de Yucatán*. México. Instituto Nacional Indigenista y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Pearse, A. S.

1977 "La Fauna". En *Enciclopedia Yucatanense*, Tomo I. México. Gobierno del Estado de Yucatán. Capítulos 1-5. P.p. 109-270.

Ramos Novelo, Carolina

2009 *El papel del perro (Cannis lupus familiaris) en la sociedad maya prehispánica de las Tierras Bajas del Norte*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Salas Pacheco, David (editor)

2009 *Listado de Aves de Yucatán*. Mérida. Editado por David Salas Pacheco por el VIII Festival de las Aves Pájaro Toh.

Sklenár, Karel

1990 *La vida en la prehistoria*. Praga. Editorial Susaeta.

Uc González, Eunice y José Huchim Herrera

1994 "Las formas de almacenamiento de agua en algunas de las cuevas del Puuc" en *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán N° 117*. Año 20, Noviembre-Diciembre de 1994. Págs. 5-17.

Vidal, José A. Director.

S/f Aves. Barcelona. Océano Grupo Editorial.

