

Unicornio

Suplemento Científico y Cultural de Por Esto!

Domingo 13 de mayo del 2007

Año 17 / No. 133

- Eco-POR ESTO!: Otras medidas de la conservación de la diversidad biológica
- Sentí bajo mis pies el andar silente de Cuauhtémoc
- El cerco de Beyhualé
- Las cuevas en la historia de la humanidad
- Cuba: la cuestión metodológica
- Cómo ir al Oeste y tener corta carrera



Las cuevas en la historia de la humanidad

Carlos Augusto Evia Cervantes

Introducción

Una gran parte de los hallazgos que han permitido estudiar el origen y la evolución del hombre tuvo lugar en las cuevas; los restos óseos, la industria lítica, el arte rupestre y el uso del fuego son las pruebas de una relación que han sostenido las sociedades humanas y las cavernas desde hace milenios.

Complementariamente, las investigaciones realizadas en el continente americano han hecho aportaciones notables en temas de gran trascendencia como la domesticación del maíz para el consumo humano, la relación entre los sitios arqueológicos y las cuevas de sus entornos, así como los mitos de origen de las grandes culturas de este continente.

Con el paso del tiempo ha aumentado la necesidad de estudiar los temas relacionados con las grutas pues los cambios históricos de los pueblos han hecho variar las funciones de las cuevas. Las prácticas religiosas, la guerra y el turismo son actividades que se han desarrollado en el contexto de una sociedad mundial cada vez más compleja. Ahora los límites del conocimiento de los campos particulares se fusionan y obligan a los estudiosos a dar explicaciones multidisciplinarias.

El presente trabajo tiene la intención de analizar, con una visión general, algunos de los distintos temas antropológicos que se pueden desarrollar a partir de la relación que se ha dado a través del tiempo y a lo largo del todo el mundo entre los diversos grupos humanos y las cavidades subterráneas.

Se pretende también, a partir de la ejemplificación de algunos casos, arribar de manera descriptiva a las modalidades que hoy día ha tomado esa relación con base en los datos que se han encontrado recientemente en todo el mundo, con cierto énfasis en México y especialmente en Yucatán. En este esfuerzo se tocan distintas perspectivas académicas que enriquecen las ciencias antropológicas en torno a un objeto de estudio que ha sido parte de las culturas del mundo y portador de significados en la historia del hombre: la cueva.

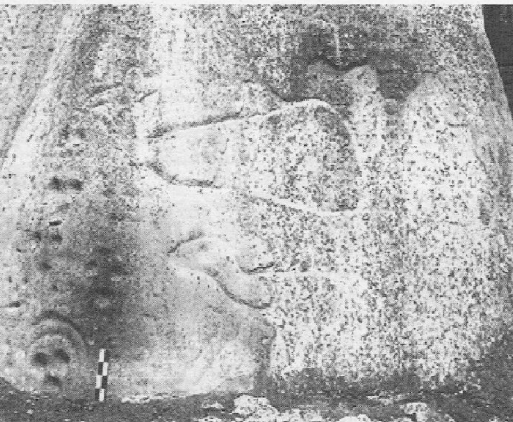
En los inicios de la humanidad

Uno de los temas más apasionantes en el ámbito científico y muy relacionado con las cuevas fue la teoría de la evolución del hombre expuesta en el siglo XIX. En este periodo se debatió sobre las ideas acerca del origen del hombre y de las demás especies. Anteriormente el dogma de la creación divina y la generación espontánea predominaba en la sociedad pero la irrupción de la teoría evolutiva impulsó nuevas rutas de investigación para los hombres de ciencias. Se dedujo que, desde los albores de la aparición de la especie humana sobre la tierra, las grutas fueron sus hábitáculos preferidos para cobijarse del los cambios climáticos. Empezaron a tener sentido los hallazgos de restos óseos de los homínidos, los artefactos rudimentarios de piedra y los ejemplos de arte rupestre de todo el mundo. Lo anterior condujo al desarrollo de otros dos temas a los cuales no se había prestado mucha atención como en los tiempos más recientes: el uso del fuego y la domesticación del maíz en América.

Los restos óseos de los homínidos

Durante toda la discusión teórica sobre el planteamiento de Charles Darwin y hasta la actualidad, las cuevas han provisto a la ciencia de numerosos vestigios óseos que han contribuido a validar la teoría de la evolución de las especies y del hombre. Fueron de gran ayuda los hallazgos de huesos de homínidos y se abrió el camino a nuevas investigaciones sobre la prehistoria del hombre. La diversidad de estos restos óseos dio paso a las teorías actuales del hombre cuyo origen se ha ubicado en el sur de África.

En cuanto a los restos fósiles, por ejemplo, en una antigua gruta de Sterkfontein, al oeste de Johannesburgo, se encontró una porción del cráneo de una variedad del *australopithecus*. Siempre en Sudáfrica, en la cueva Limeworks, 200 kilómetros al norte de Pretoria, un paleoantropólogo halló unos restos humanos que por su antigüedad y características lo ubican también entre los *australopithecus* (Bordes; 1968: 32-37).



Aktún Ceh, Yucatán

pithecus (Bordes; 1968: 32-37).

En cuanto a los descubrimientos de fósiles de homínidos más próximos al hombre actual, como el de Neanderthal, se tiene información obtenida en las grutas de El Tabún y Shanidar, de Israel e Irak respectivamente. (Valladas *et al*; 1987: 159-160).

En México, los especialistas han buscado los datos que permitan conocer el panorama de la prehistoria y, en ese propósito, en las grutas han hallado elementos significativos. Como ejemplos están los siguientes: Cueva de los Grifos, en Ocozocoautla, estado de Chiapas, un molar de 7400 a.C. Cueva del Teolote, estado de Hidalgo; cráneo de 7000-5000 a.C.; y la Cueva de Texcal, estado de Puebla, un cráneo de 5000-2500 a.C. (Pompa y Serrano; 2001: 40).

Las últimas investigaciones de los arqueólogos subacuáticos demuestran que los antiguos pobladores de la península de Yucatán habitaron en las cavernas denominadas Las Palmas, El Templo y Naharon, hoy sumergidas, desde hace 14 mil 500 años. Un equipo de investigadores del Instituto Nacional de Antropología e Historia, fecho vestigios óseos en un laboratorio especializado del Reino Unido y pudo comprobar la ocupación temprana de la región peninsular que, antes de este hallazgo, se estimaba entre 8 y 10 mil años de antigüedad (Notimex/12 de abril/2007).

La industria lítica

Además de los restos óseos, se fueron encontrando las primeras herramientas de nuestros antepasados, los artefactos de piedra. Hay un consenso general entre los antropólogos en que éstas fueron las primeras herramientas de los hombres. Por lo tanto, la presencia de las distintas formas de industria lítica en los sitios o estaciones de estudio denota también la presencia del hombre.

En numerosas cavernas distribuidas por el mundo, se han encontrado vestigios de piedras con huellas de haber sido modificadas por el hombre. Las que se presentan a continuación oscilan alrededor de un millón 500 mil años de antigüedad:

Además de las cuevas de Sterkfontein y Limeworks que ya hemos citado, en Sudáfrica se encuentra las grutas de Montagu y de los Hogares, en las que se hallaron este tipo de restos. En Francia se ha encontrado industria lítica en la Gruta del Vallonet, la del Observatorio y la de Chaise por mencionar unos ejemplos (Bordes; 1968: 48-72).

En América, entre los hallazgos iniciales están los de la Gruta de Sandía, en Nuevo México, se encontraron elementos de lítica tipo Folsom y en las cuevas de Palli Aike y de Fell ubicadas en la Patagonia se encontraron vestigios de piedra elaborada por sus antiguos moradores (Bordes; 1968: 214-217). En América se encontró, en la Cueva Pikimachay, un yacimiento con lítica de 19 mil años de antigüedad (Lozano; s/f: 10).

En investigaciones más recientes se han encontrado sitios con elementos líticos de mayor antigüedad, pero el caso que más destaca es el de los abrigos rocosos de Pedra Furada, Brasil, en donde

se encontró industria lítica de 32 mil años de antigüedad y por los demás elementos hallados en esa gruta, se deduce que estuvo ocupada, por lo menos, hasta hace 6000 años (Delibriast y Guiden; 1986: 486-488). Todavía más asombroso fue que en una publicación reciente y con más pruebas realizadas, la antigüedad de la lítica de Pedra Furada se fecho en 50 mil años (Lozano; s/f: 10).

Para ejemplificar sobre este tema, en el caso de México, se citan dos casos: el de la cueva de Los Grifos, en el estado de Chiapas. Allí se encontró una punta de proyectil del periodo Cenolítico, entre 12 y 5 mil a.C. (Gispert; s/f: 48). El segundo caso es el de la Cueva de Loltún, en el estado de Yucatán, donde se encontró la evidencia lítica y después de los análisis y consultas de rigor, Schmidt le estimó unos 8 mil a 10 mil años de antigüedad, lo que sería una manifestación del Cenolítico Superior (Schmidt; 1988: 256).

El arte rupestre

En casi todo el mundo hay vestigios de la presencia del hombre en el medio subterráneo. Pero una de las pruebas más interesantes de la presencia humana en las cavernas es la que nos brindan las diversas manifestaciones

del arte rupestre que se encuentran en su interior. Estas pruebas, por una parte, han llevado a los estudiosos a interminables polémicas en cuanto a su interpretación, pero por otro lado, han aportado valiosos datos sobre fauna, economía e ideología del pasado.

Hasta la fecha se considera que las pinturas rupestres más antiguas son las de la Cueva de Chauvet, Francia. Se hallaron en 1994 y con base a 30 dataciones de radiocarbono se pudo establecer que tienen 35 mil años de antigüedad. Este descubrimiento supera por casi el doble de antigüedad a las cuevas de Lascaux, también en Francia, y Altamira, España, que registraron antigüedades de 25 mil y 17 mil años, respectivamente (Clotte; 2001: 82).

Basado en un recuento del arte rupestre hecho por el célebre espeleólogo Antonio Núñez Jiménez, seguirían dos ejemplos de este tipo de manifestaciones culturales ubicados en el Perú: en la cueva de Pikimachay, en Ayacucho, y en las cuevas de Toquepala, con una antigüedades de 20 mil años y 9600 años respectivamente. Finalmente menciona las pinturas rupestres del desierto argentino de las cuales se estima entre 4 y 3 mil años de antigüedad (Núñez; 1986: 33).

Sin embargo, en África hay muchos otros lugares y con arte rupestre de mayor antigüedad. Por ejemplo, en Namibia fueron encontrados muchos paneles en la cueva Apollo II y fueron fechados entre el 27,500 y el 25,500 a.C. Este caso constituye hasta ahora la fecha más temprana para cualquier arte en roca de África (Gillon; 1984: 51).

México es un país de abundante arte rupestre, pero quizá el corpus más impresionante por su número y variedad temática es el que se encuentra en el estado de Baja California Sur. Los resultados de las investigaciones encabezadas por Gutiérrez Martínez han establecido como fecha más antigua 7500 años. Las figuras plasmadas incluyen la humana, motivos abstractos y fauna, tanto terrestre como marina (Gutiérrez; 2003: 45).

En el estado de Yucatán, México, se han registrado cerca de 2500 grutas y el 90 por ciento de ellas tienen vestigios arqueológicos. El arte rupestre vinculado a las cuevas es también abundante. Particularmente destaca, un bajorrelieve que se encontró en una de las entradas de la gruta llamada Loltún. Se trata de una figura antropomorfa labrada en una pared de roca que se conoce como "El Guerrero" y mide dos metros y medio de altura. Para estimar su antigüedad se le comparó con una figura similar que aparece en la estela 11 de Kaminaljuyu localizada en Guatemala que es de 2200 a 2500 años aprox. (Millet *et al*; 1978: 15-17).

La interpretación de las manifestaciones pictóricas de los distintos grupos culturales en diferentes épocas y la motivación del impulso creador es todavía materia de discusión; sin embargo, su existencia dio una pauta a los científicos para saber que desde épocas muy tempranas y durante mucho tiempo los seres humanos han generado expresiones que denotan tanto el pensamiento simbólico como el desarrollo de las técnicas de pintura, grabado y es-

cultura. Las paredes de las cuevas han sido soportes milenarios de tales expresiones.

El uso del fuego

Uno de los descubrimientos más importantes del hombre fue el uso del fuego controlado ya que esto supone un cambio trascendente en los patrones alimenticios en virtud de que, al disponer de ellos ya cocidos, son más fáciles de digerir; por lo tanto, mejoraría en forma notable la calidad de la nutrición de los primeros hombres. Como consecuencia de esta nueva circunstancia, pudo haberse dado un mayor desarrollo físico de los humanos que disponían de este descubrimiento. Además se supone que, gracias al fuego, los hombres ocuparon con éxito regiones con climas templados o fríos, ya que el calor artificial pudo haberlos protegido del frío y de otros animales y con ello haber facilitado su adaptación a los lugares que ocupaba.

Hasta ahora, la prueba inequívoca más antigua de la utilización del fuego proviene de la cueva superior de Choukoutien, en China, fechado en la época de la glaciación Mindel, esto es, alrededor de los 500 mil años de antigüedad (Beals y Hoijer, 1978: 187).

También se encontró vestigios de hogueras en una cueva de Verteszőllos (Hungría) y el mismo autor señala que el fuego tuvo un papel importante en las relaciones sociales y en la aparición del arte. Plantea que el fuego centralizó las actividades del grupo, sobre todo las que requerían más tiempo y concentración. Por otro lado, se sabe que el fuego, mejor dicho sus restos, se convirtieron en un utensilio artístico, como lo prueba el repetido uso del carbón para las figuras plasmadas en las paredes de la cueva francesa de Lascaux (Gispert, s/f: 54)

La domesticación del maíz

El cultivo del maíz permitió el asentamiento del hombre en determinadas áreas de América. Específicamente, en Mesoamérica dio lugar a la aparición de las culturas prehispánicas. Pero al cultivo de esta planta tuvo que antecederle el proceso de domesticación de la especie. Se entiende por este proceso, la adaptación para el cultivo e integración a la dieta o uso (artesanal, medicinal o ritual) de una especie vegetal a un grupo humano. Las especies que se domesticaron son aquellas que se perciben como útiles y con potencial de desarrollo productivo, dependiendo de la estrategia de adaptación de las circunstancias temporales, regionales y tecnológicas de la sociedad que efectúe el proceso (McClung, 1997: 35).

En México, Richard MacNeish se concentró en la búsqueda del sitio donde se pudiera haber domesticado el maíz (*Zea mays*). Para su objetivo exploró en múltiples cuevas tales como la Perra, en Tamaulipas, la del Murciélago en Nuevo México y la cueva de la Golondrina, en Chihuahua. Para buscar el sitio ideal donde se podría encontrar el maíz primitivo estableció, como una de sus estrategias de investigación, realizar excavaciones en cuevas que hubiesen sido ocupadas en etapas tempranas de desarrollo de los grupos humanos (García Cook, 1997: 41). Así fue como llegó hasta el Valle de Tehuacán en donde estudió 16 cuevas de esta región, de las que sobresalió la cueva de San Marcos. Previamente había explorado en las cuevas de Santa Marta en Chiapas, y en las cuevas de Romero y Valenzuela en la región de Ocampo, en Tamaulipas (McClung, 1997: 38-39).

La trascendencia de esta investigación se basa en que a partir de que el conocimiento del primer lugar y la antigüedad del cultivo del maíz se puede aproximar a los tiempos en que el hombre prehistórico de América dejó de ser nómada, cuya supervivencia se basaba en la caza y recolección, para dar paso a los pueblos agrícolas que, en conjunto, constituyeron el área cultural de Mesoamérica (García Cook, 1997: 43).

La fundación de las ciudades prehispánicas

El hecho de que los primeros hombres sobre la tierra hayan utilizado durante mucho tiempo las cavernas para protegerse, alimentarse o expresar sus ideas mediante dibujos o grabados debió ser un factor de influencia durante el proceso en el que los hombres fueron creando paulatinamente sus primeros asentamientos urbanos. Esta influencia se manifestó tanto en la mitología de origen de esos pueblos como en el aprovechamiento de los recursos que los grupos humanos pudieron realizar.

Mitología de origen

Para abordar este tema es necesario referirnos al origen y desarrollo de las grandes civilizaciones de América estudiadas por la Arqueología y la Etnohistoria. Sirven para nuestro objetivo los casos del imperio de los incas y el de los aztecas de los cuales se pueden mencionar similitudes a pesar de que estaban en dos áreas culturales distintas y geográficamente distantes. Se añade un apartado especial para comentar la relación simbólica entre los pueblos mayas y las grutas con el fin de particularizar un caso del área mesoamericana.

Los incas

En primer lugar, antes de la conquista española, ambos pueblos llegaron a ser dominantes en sus respectivas zonas. Los incas iniciaron su dominio hacia el año 1200 d.C. en la región que hoy comprende Perú, Bolivia, Ecuador, norte de Chile, noroeste de Argentina. Por su parte, los mexicas, después de la fundación de Tenochtitlán en 1325 d.C. dominaron la mayor parte de la región conocida como Mesoamérica. Otra semejanza que los investigadores han encontrado es que ambas sociedades generaron un desarrollo en el que se dio una transición de una sociedad de tipo tribal en otra caracterizada por la existencia de clase sociales diferenciadas. Una tercera similitud, es que los mitos de origen tanto de los incas como de los mexicas están relacionados con las cuevas (Limón, 1990: 11).

En cuanto a la sociedad inca el relato mítico que explica el origen del pueblo a grandes rasgos es el siguiente:

A unas cuantas leguas de la ciudad del Cuzco hay un sitio arqueológico llamado Pacaritambo y junto a él, un cerro llamado Tampu Tocco. En el cerro hay tres cuevas con el nombre de Maras-toco, Sutil-toco y Capac-toco. Se dice que de ellas salieron los indios maras, tampo e incas respectivamente. Los primeros incas fueron los hermanos Ayar quienes después de haber fundado sus ciudades en la misma zona, buscaron otras tierras para conquistar el resto de la región andina. Llevaban consigo un halcón denominado *inli* y una estaca de oro. El ave era objeto de veneración porque creían que daba poder a su poseedor. En tanto que el cayado les indicaría el lugar donde establecerse, cuando llegaran a un lugar donde la estaca se hundiera al primer intento, allí sería donde el Sol quería que se establecieran y allí la tierra sería fértil (Limón, 1990: 31-34).

Los mexicas

En cuanto a los mexicas, autores recientes expresan que desde tiempos remotos, la compleja idea del origen de los dioses y de los hombres de los pueblos mesoamericanos está muy vinculada a la imagen de una cueva matriz (Hers, 2002: 49). De acuerdo con las fuentes estudiadas, los mexicas salieron de un lugar llamado Chicomoztoc, que significa "lugar de las siete cuevas" y después de un largo peregrinar lleno de aflicciones pero también de aventuras bélicas, se establecieron en el valle del altiplano central y desde allí ejercieron su dominio sobre los demás pueblos hasta la llegada de los españoles (Limón, 1990: 61-68).

Hay una convergencia en las opiniones de los investigadores Limón Olvera y Espinoza Ramos al considerar que el culto a las cuevas forma parte de una antigua tradición de la América prehispánica ya que muchos otros pueblos de la región andina y mesoamericana mencionan a las cavernas en sus mitos de origen (Limón, 1990: 11-12).

Los mayas

En el área maya hay por lo menos un ejemplo de lo anterior, ya que se han encontrado en las crónicas de Yucatán y en documentos quichés y cakchiqueles, en relación al origen del pueblo el nombre del sitio Vucub Zivan, que significa las siete cuevas o barrancas. En el Popol Vuh se mencionan a Tulan Ziva y a Vucub Pec que se interpretan como "La cueva de Tulan" y "Las siete cuevas" respectivamente (Limón, 1990: 87).

Como es propio de los pueblos agrícolas, los mayas daban un lugar especial al recurso agua, disponible en las cavernas y fun-



Cuevas de Israel

dado en esto, se había configurado en su universo simbólico la asociación entre la cueva y el agua sostenida con las siguientes ideas:

Primera. La fundación de un nuevo poblado era un gran acto de creación y como esto tenía que suceder en el centro del cosmos, el sitio requería una gruta para establecerlo. Cuando ésta no existía en su forma natural, los mayas la excavaban y la consagraban, lo que daba legitimidad al soberano del lugar. Estrechamente ligado a lo anterior, es necesario mencionar que, en la construcción de los templos prevalecía el símbolo cosmogónico de las cavernas pues, las pirámides representaban a las montañas y las entradas, a las grutas.

Segunda. En el interior las cuevas vivían los señores de la Tierra y tenían toda clase de animales, agua, maíz y tesoros; necesariamente eran los sitios donde se practicaban los rituales de veneración. La arquitectura de los mayas estaba influida por la noción del gran monstruo de la Tierra y por eso se representaban las fauces de serpientes en los motivos arquitectónicos.

Tercera. La mayoría de los centros de peregrinación mesoamericanos eran cuevas en donde se rendía culto a las divinidades relacionadas con el agua y la lluvia. Aquellos sitios, donde confluían grandes masas humanas, eran vistos como lugares sacros y de mucho poder divino (Brady, 2001: 298-305).

La relación entre las cuevas y los sitios arqueológicos mayas

La función social de las grutas en Mesoamérica y especialmente en el área maya debe estudiarse con mayor detenimiento porque hay razones de peso que fundamentan la importancia de las cuevas con respecto a las sociedades prehispánicas.

Autores recientes han subrayado la relación entre las cuevas y las pirámides. En forma sucinta puede expresarse que las pirámides de diversos sitios arqueológicos se construyeron sobre la entrada de las grutas o bien, en el entorno inmediato de las cavernas y cenotes.

Como ejemplos de lo anterior se puede mencionar a la Pirámide del Sol en Teotihuacán y el Osario en Chichén Itzá. En realidad hay un gran número de casos en que los sitios arqueológicos están asociados a cuevas y cenotes. En cada una de las cuales se han encontrado cuevas de formación natural. (Bonor, 1989: 28-31)

En términos generales las razones que conducen a establecer la hipótesis de la relación entre las grutas y los sitios arqueológicos son las siguientes:

a) La necesidad del agua. Ante las condiciones del medio ambiente de la región maya peninsular debieron ser muy codiciados los lugares que disponían del agua. En algunas grutas el líquido vital podía tomarse de los lagos interiores como en el caso de la famosa gruta de Xtaucumbixunian en Campeche y en otras cavernas se recolectaba en vasijas puestas bajo las perennes goteras (Zapata et al; 1991: 13)

b) La disponibilidad de la arcilla. Tomando en consideración la enorme importancia de la cerámica en la vida cotidiana de los mayas la disponibilidad de esta materia prima en las grutas debió

constituirse en una situación ventajosa. Junto con la arcilla las espeluncas abastecieron a los artesanos de los materiales desgrasantes necesarios para la elaboración de los diversos objetos (Bonor, 1989: 39).

c) La obtención de objetos de piedra. Las formaciones naturales de las grutas dieron la oportunidad a los antiguos mayas de obtener elementos pétreos cuyas dimensiones y particularidades fueran apropiadas para usos específicos como los punzocortantes, mano de metates, etc.

d) Lugar para ejecutar rituales. Las cuevas fueron usadas como sitios de rituales muy diversos. En ellas se obtenía el agua virgen que servía para diversas ceremonias relacionadas con la agricultura. También en esos sitios se practicaban ritos funerarios, como en el caso de la gruta de Xcan, en Yucatán (Márquez *et al.*: 1982: 91-92). Al parecer hubo una variedad de ritos aparte de los mencionados tales como los de fertilidad y de ascenso al poder y otros más (Awe; 1994: 195-198).

Las grutas y las religiones

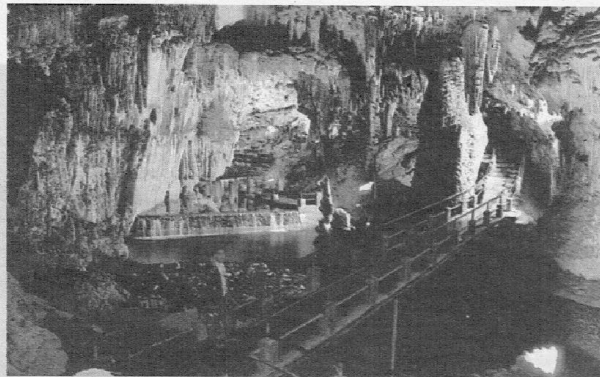
Existe en la historia de las religiones muchos personajes que tuvieron episodios significativos en el interior de ciertas grutas. Algunos de estos episodios se han mantenido en la tradición de sus doctrinas sin mayor mérito que ser parte de la historia. En otros casos, la función de las grutas ha sido tan relevante que éstas se han convertido en lugares de peregrinación. Como quiera que sea, estos datos conducen a pensar la relación entre las religiones y las cuevas ha sido milenaria y fructífera. Para ejemplificar lo anterior revisaremos los casos del budismo, el zoroastrismo, el cristianismo y el islamismo.

El Budismo

El budismo es una religión que produjo una tradición de pensamiento y prácticas desde hace 2500 años en el norte de la India. Actualmente sus miembros están diseminados por todo el mundo y suman millones de personas. Las fuentes confiables que reportan los datos biográficos de Siddhartha Gautama no mencionan que este personaje haya entrado a alguna gruta o haya hecho algo relevante en este tipo de cavidades. Por eso llama mucho la atención que sus seguidores hayan utilizado mucho las cuevas como sedes para sus actividades.

Uno de los centros de veneración más importantes y antiguo de la religión budista es Ajanta, ubicado a unos 80 kilómetros de Aurangabad, en Maharashtra, en la India. Allí hay 30 cuevas monásticas y lugares de culto excavados en las rocas. Fue redescubierto en 1819 tras mil años de abandono. Las múltiples imágenes que representan al Buda se han fechado desde siglo II a.C. hasta el siglo VII d.C. en el interior de las cuevas se plasmaron los principales episodios de la vida de Buda y otras representaciones tales como animales, pájaros, flores y seres humanos. No muy lejos de allí están las cuevas de Ellora, que contienen importantes santuarios excavados en la ladera para los devotos de las tradiciones budistas hindú y jainista, aunque datan de un poco más tarde que la mayoría de los hallazgos de Ajanta (González Alvaro; 1998: 6).

La costumbre de excavar cámaras de culto budistas, capillas y celdas de monjes de algunos monasterios en la roca de las escarpadas montañas, se trasladó de la India hasta China juntamente con la fe. A lo largo de las llamadas "grutas de la seda", se crearon diversos complejos rupestres, muchos de los cuales todavía están funcionando. Ciertas grutas naturales desempeñaron un papel semejante para el taoísmo, dado que se



Caverna del Biablo, Brasil

trataba de lugares retirados en los que los adeptos podían aislarse para meditar. Se deduce la importancia que llegaron a tener estos lugares, pues para su creación, desarrollo y manutención, contaron con el apoyo efectivo de los gobernantes o familias nobles que correspondieron a su época (Rodríguez Valcárcel; 1997: 31-32).

Uno de los ejemplos más impresionantes de esta influencia religiosa lo manifiestan las grutas de Las Puertas del Dragón, de Longmen, están situadas a 13 kilómetros de al sur de Luoyang, provincia de Henan. Constituyen una de las obras de arte budista chino, juntamente con las grutas de Mogao en Dunhuang, provincia de

cepto los que vivían en la Mesopotamia, quienes ya habían logrado formas avanzadas del cultivo de la tierra. Alrededor del siglo VII a.C. nació un profeta cuyas palabras hasta hoy resuenan en el mundo; Zaratustra, o Zoroastro, para los griegos. Después de vivir y predicar a favor de los más necesitados, tomó la decisión de internarse en una cueva y quedarse en ella a meditar. El producto de esas reflexiones son los mensajes contenidos en el Avesta, de acuerdo con esta religión. La lucha del bien contra el mal, la historia de las migraciones arias, las normas de vida y la adoración del fuego son los tópicos que se tratan en el texto citado. Después de sufrir persecución y otras dificultades logra imponer su fe entre los arios. Su doctrina promovió también la conversión de los pastores en agricultores, que en estos tiempos eran sinónimo de una mejor calidad de vida (Navarro; 1999: 483-489).

La adoración al fuego era un culto que ya se había implantado desde antes de Zaratustra, quizá influenciado por su carácter altamente utilitario; pero la concepción del fuego en la era zoroástrica fue concebido como el principio que había puesto el mundo en movimiento; noción semejante en muchos sentidos con la idea occidental de la energía: el fuego reside en los hombres, animales y plantas; les da la fuerza para

moveirse y crecer (González Alvaro; 1998: 95). Para aportar más datos y ser congruente con el objetivo de este trabajo, no está de más señalar que el Templo del Fuego asociado a la historia del fundador del zoroastrismo es una gran roca que cuenta con dos cuevas insertas en el macizo y han sido modificadas para el funcionamiento del culto (Navarro; 1999: 493).

El Cristianismo

Cada año la prensa mundial da cuenta de la presencia de miles de peregrinos que acuden a la Iglesia de la Natividad en Belén (AP-POR ESTO: 25 de diciembre de 1997) y en millones de hogares católicos se reproduce la gruta, el Nacimiento, en el que rodeado de animales domésticos, José y María reciben al niño Jesús. Hasta allí llegaron los Tres Reyes Magos a ofre-

cer sus regalos al personaje que sería el máximo símbolo de una nueva religión (Romero Rivera; 2006: 31).

En estos tiempos Roma, dominaba la región que hoy se conoce como el Cercano Oriente y la incursión de sus tropas era frecuente. Un autor señala que una secta de hebreos, los esenios, huyendo de las legiones romanas, se refugió en unas cuevas de la costa occidental del Mar Muerto. Llevaron consigo sus documentos hechos con cuero, papiro y, en menor medida, de metal. Se instalaron en 275 cuevas y en ellas depositaron sus documentos que estaban en forma en rollos dentro de vasijas de arcilla. Allí permanecieron ocultas durante casi 2000 años hasta que unos beduinos las descubren accidentalmente y los científicos las estudian. Así es como el mundo llega a conocer el contenido de los ahora famosos Rollos del Mar Muerto, obras de los escribas esenios que trata de los pasajes conocidos y desconocidos de la Biblia (Hughes; 1978: 82-83).

Después de su aparición el cristianismo fue concebido, difundido y ejercido de muy diversas maneras. Es lógico pensar que en estos tiempos no había templos para el culto; en cambio era muy frecuente la práctica eremita y un incipiente monaquismo. En este último caso, los primeros monjes abandonaban de los centros de población y se iban hacia los bosques y desiertos, tanto en busca de una especie de paraíso provisional como a probar su fortaleza frente al abismo y los demonios" (Barra; 1998: 46-50).

Para ver un ejemplo de lo anterior, nos remontamos a las montañas de siete distritos de Bulgaria, en donde se han encontrado numerosas cuevas denominadas Monasterios de Roca. Estas cavidades fueron adaptadas desde el siglo V para dar cabida a hombres de una religión hasta hoy no muy bien identificada, pero se cree que eran practicantes de una forma de cristianismo primitivo. En su interior hay pinturas rupestres y grabados en las paredes que denotan su ocupación en distintas épocas (Handjivski; 1985: 5-6).

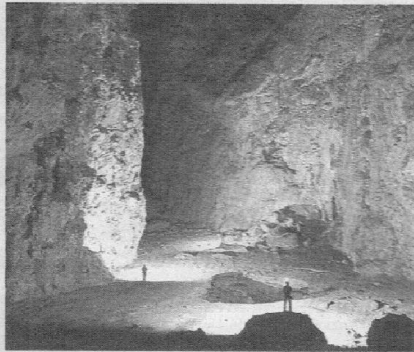
Finalmente es imprescindible mencionar que en Europa existe un grupo especial de grutas que deben destacarse por no sólo por la gran afluencia de personas, sino también por la razón de los visitantes. Se trata de los santuarios dedicados a los personajes históricos y consagrados de la tradición cristiana católica.

En Italia están las grutas donde San Francisco de Asís a finales del siglo XII y principios del XIII, vivió muchas etapas importantes de su misión: Las Cárcelas, sobre el monte de Asís; Las Celdas de Cortona, la cueva de Narni, Satiano y Cetona en Chiusi; Greccio, Fonte Colombo, Poggio Bustone y la Foresta en el valle del Rieti (Ghilardi; 1981: 137).

En este recuento sería imperdonable no mencionar la gruta Massabielle, en la aldea de Lourdes, ubicada en los Pirineos de Francia. Este fue el lugar escogido por la Virgen María para dar las pruebas de su bondad a Bernadette Soubirous en el año de 1958. Se calcula que seis millones de personas visitan anualmente este lugar (De Garat; 1997: 82-92).

Otra gruta de extraordinaria relevancia en la llamada Cova de Iria, cerca de Fátima, pueblo situado a 100 kilómetros de Lisboa. Se dice que este fue el sitio en el que la Virgen María se le apareció a tres jóvenes pastores en el año de 1917. Hoy día el sitio se ha vuelto un lugar importante de peregrinación de Portugal (Paris; 1988: 83-103).

Hay muchos más datos que se pueden agregar al tema del cristianismo y las cuevas pero tendríamos que hacer un trabajo aparte que sólo hable de esto. Que sirva para cerrar este apartado



Caverna Ma Wa Dong, China

Gansu, y las grutas de Yung Gang de Datong, provincia de Shanxi. La construcción de las primeras comenzó en la época del emperador Xiao Wan (494 d.C.), de la dinastía Wei del Norte, cuando fue trasladada la capital del estado a Luoyang. En las Puertas del Dragón hay 2100 cuevas, 43 pagodas de Buda, 3600 piezas con inscripciones talladas y unas 100 mil figuras de piedra, que miden entre 17.4 metros y 2 centímetros. Todo ello hace pensar que estas grutas constituyen uno de los monumentos más importantes de China (Rodríguez Valcárcel; 1997: 26-27).

El Zoroastrismo

Hace 3 mil años, los arios pastoreaban en las tierras de lo que hoy es Irán. Sus vecinos eran pueblos con un desarrollo social semejante, ex-



Solapa del Cedro

la noticia dada en los últimos meses la cual se ha vuelto motivo de polémica: el estudio de una cueva hallada hace 26 años en Jerusalén, revela que este sitio, de 2000 años de antigüedad, fue adaptado para usarse como tumba y en ella se encontraron los restos óseos de Jesucristo y otros miembros de su familia (DPA- POR ESTO! 24 de febrero de 2007).

El islamismo

Según sus biógrafos, Mahoma nació en la Meca hacia el año de 570 d.C. en el seno del clan Banu Hashim de la tribu de los Qurays. Su padre, un modesto mercader, murió cuando él tenía sólo 6 años. Desde entonces fue criado por su abuelo y su tío. Se dice que, desde muy pequeño, ganó la fama de probo, lo que le valió el sobrenombre de "El Honrado". A los 24 años se casó con Jadiyah, una viuda rica y mayor que él (Gordon; 1999: 106 y González Alvaro; 1998: 106).

A los pocos días de su matrimonio, Mahoma adquirió la costumbre de ir a la gruta del monte Hira para meditar. No hacía otra cosa que repetir las costumbres de muchos cristianos, hebreos y persas, que buscaban la soledad para encontrar respuesta a muchas dudas. Ésta, era una gruta era muy reducida que sólo le permitía permanecer de pie y acostarse; ya que era una especie de cubo de unos tres metros y medio de lado por dos metros de altura. Por lo menos, el suelo era bastante plano. Estando en la gruta, según la historia, se le apareció el ángel Gabriel. Esto fue en una noche durante el Ramadán, mes santo de ayuno. El ángel, según las fuentes, estaba rodeado de un intenso resplandor y le dijo a Mahoma que leyese una tela de seda, proveniente del cielo, en la que había unas letras de oro. A pesar de que el Profeta no sabía leer, pudo hacerlo en ese momento y dijo lo que estaba escrito en la mencionada tela. Esta primera experiencia sobrenatural le conmocionó, hasta quedar en éxtasis (Scott; 1998: 29-30). Así recibió los primeros versos del Corán el fundador de una religión que hoy día agrupa a millones de personas en decenas de países.

En una de las muchas persecuciones de las que sufrió el Profeta junto con sus seguidores, tuvo refugio en la cueva del monte Thor, pues sus enemigos andaban cerca. Los enemigos de Mahoma preguntaron a un pastor sobre el paradero de aquel. El pastor les dijo que sospechaba que los musulmanes podrían haberse escondido en la citada cueva. Inmediatamente fueron en busca del Profeta.

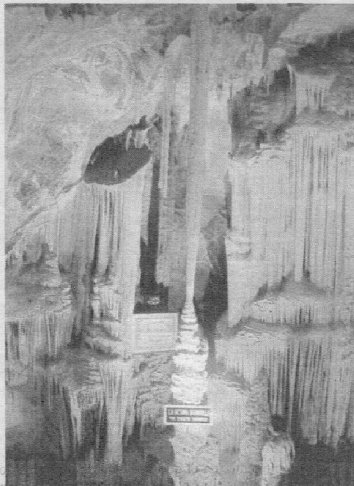
Se dice que Mahoma y la veintena de musulmanes que lo acompañaban escucharon que los enemigos se acercaron de tal forma que era casi segura su captura, pero Mahoma no dejó de rezar. Estaban a punto de ser descubiertos cuando se produjeron los tres únicos milagros que admite la tradición musulmana:

Primero. Un arbusto del árido monte germinó espontáneamente en la entrada de la gruta; sus ramas se agarraron a las piedras, proyectando sus protuberancias hasta esconder casi toda la abertura.

Segundo. Al mismo tiempo, una blanca paloma se posó en su sombra y puso un huevo en la entrada de la cueva.

Tercero. Por si fuera poco, una araña tejó su tela entre la luz exterior y la fresca sombra de la caverna. Al terminar, se posó en medio de su geométrica obra.

Cuando los perseguidores llegaron a la entrada de la cueva y vieron el arbusto, la paloma y la araña, quedaron convencidos de que por allí



Gruta de García, Nuevo León

no había pasado nadie en muchos años. De esa forma, Mahoma y sus correligionarios salvaron la vida en esa ocasión (Scott; 1998: 73-76).

Los usos modernos de las cuevas

Desde hace un poco más de un centenar de años, en muchos países, se ha intensificado el uso de las cavernas como recurso turístico. Aun cuando esta actividad ha sido motivo de muchas críticas, es necesario señalar sus aspectos positivos. Vale la pena subrayar que ciertamente las cuevas han sido visitadas con objetivos de recreación desde tiempos inmemoriales y a la fecha la actividad se está incrementando.

El turismo en las cuevas del mundo

A reserva de que otro dato supere lo anterior se sabe que, entre las grutas visitadas con fines turísticos, las más antiguas son las que se encuentran cercanas a la ciudad de Kwei Lin, en la provincia autónoma de Kwangsi, en el sur de China. Esta famosa ciudad era ya visitada desde el año 111 a.C. por extraños con el propósito de conocer las majestuosas cuevas formadas en unas gigantescas torres o mogotes de piedra caliza (Schmidt; 1989: 62). La misma fuente señala que en la actualidad, varias cavernas, entre otras, la cueva de Las Siete Estrellas, la de La Corona, la del Portal del Cangrejo y la del Loto, han sido adaptadas para que los visitantes puedan admirar con mayor seguridad las bellezas interiores que se han formado a lo largo de los siglos (1989: 64-68).

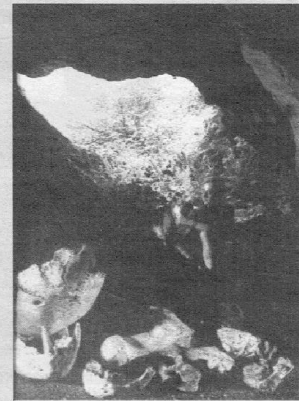
Los descubrimientos que ha logrado la práctica de la espeleología, han dado al mundo la oportunidad de ver los maravillosos universos subterráneos y el desarrollo del turismo en las cuevas permite que un mayor número de cavidades sean admiradas por la gente común y no sólo por los espeleólogos. Es muy difícil escoger los ejemplos de este tema sin pecar de injustos, pero hay que tomar unos y dejar otros para ilustrar en este trabajo el turismo en cavernas.

Por su historia y magnitud es indispensable mencionar a la caverna Mammoth Cave-Flint Ridge en los Estados Unidos. Su historia data desde 1798 cuando fue registrada en los archivos del estado de Kentucky, en donde se ubica. En ese tiempo la cueva fue motivo de especulación y fue hasta el año de 1941 cuando el gobierno federal la adquiere para convertirla en Parque Nacional (Surface; 1969: 75). Hace algunos años, cuando los espeleólogos lograron hacer la conexión de Mammoth Cave con un enorme sistema cavernario contiguo, Flint Ridge, la cavidad alcanzó la magnitud de 563.2 kilómetros de largo, lo que la convierte en la cueva más larga del mundo, hasta hoy (Biosca; 1999: 183).

La caverna de Cango es una de las más conocidas de África del Sur. Se encuentra en la provincia del Cabo, a 50 kilómetros al norte de Oudtshoorn, en el interior del macizo calcáreo de Groot Swartberge. La caverna de Cango está acondicionada para el turismo y acogen cada año a millares de visitantes. Una iluminación multicolor y caminos apisonados facilitan la contemplación de las bellezas de la gruta. Bajo sus grandes bóvedas, se puede admirar el espléndido espectáculo de las estalactitas y estalagmitas. Algunas de estas concreciones alcanzan un tamaño que las hace comparables a las de las cuevas más célebres de Europa y América.

Esta cueva también encierra vestigios arqueológicos hechos por los antiguos bosquimanos, quienes las habitaron en el pasado (*Selecciones del Reader's Digest*, 1979: 89).

Si bien es evidente que en Europa, las cuevas de Lascaux y Altamira son quizá las más visitadas por sus famosas pinturas rupestres de las que ya hemos dado cuenta al principio de este trabajo, hay otras cuevas con particulares atractivos que también son el orgullo de sus países. Es el caso de la caverna Eikosgelöhle, una de las 6000 cuevas de Austria, que motivan a cientos de miles de turistas que fluyen todos los años para visitarlas debido a su extraordinaria belleza. Aunque existen muchas cuevas en otros lugares, las cavernas de hielo son algo especial en Austria. Sus condiciones de temperatura y de otros factores le permiten mantener una perpetua cubierta de nieve y ofrecen este mundo de fantasía a sus visitantes. Los vestigios arqueológicos encontrados en estas cuevas alpinas, muestran que el Hombre de Neandertal vivió en esas montañas



Restos óseos en cuevas

hace unos 40 mil años. Los restos fosilizados de bisontes, mamutes y rinocerontes datan de 15 millones de años (Matthews; 1982: 136 - 139).

En Brasil se encuentra un ejemplo de gruta turística que es importante mencionar, se trata de la Caverna del Diablo. Esta cueva se encuentra en el municipio de Eldorado, Sao Paulo. Por sí misma es una cueva grandiosa, bella y además está rodeada de un bosque natural con una magnífica flora la cual es parte del entorno original del sitio. Desde un punto de vista técnico y general, su manejo alcanza la excelencia, pues antes de entrar a la cavidad el turista recibe las explicaciones que permiten entender la importancia de la cueva y su particular historia. La porción conocida de la cueva es de 3900 metros, aunque el recorrido turístico se limita a 900 metros con el fin de brindar la mayor seguridad posible. Afuera hay un parador turístico que tiene todos los servicios para la atención a los visitantes: restaurante, sanitarios, tienda de recuerdos y museo. Aquí el turista sí encuentra información escrita sobre la cueva, aspecto muy descuidado en muchas cavernas de este tipo en el mundo.

El turismo en las cuevas de México

Cacahumilpa es quizá la gruta turística más conocida de México y su ocupación se estima

desde los tiempos prehispánicos dado que, en las excavaciones hechas en su interior, se encontraron fragmentos de utensilios de sus antiguos habitantes. La gruta se encuentra en la Sierra Madre del Sur y pertenece al municipio de Pilcaya, ubicado en la parte más noroeste del Estado de Guerrero. La entrada principal se encuentra en la Barranca Limotitla, a 1105 metros de altitud. La cueva se abrió al público en 1920 y cuenta con el servicio de guías desde 1968, para un recorrido de 2000 metros de ida y otro tanto de vuelta. Dicho recorrido se realiza sobre un andador adecuado al tamaño de las bóvedas y al volumen de turistas que la visita diariamente. Hay que señalar que la gruta es mucho más

notan el lugar preponderante que las grutas han tenido en el devenir histórico de la humanidad.

Cuando se hace referencia a los albores de la humanidad, se usa coloquialmente la expresión "época de las cavernas", que sugiere la presencia permanente del hombre en estos sitios. Se entiende, por lógica, que los seres humanos no estaban todo el tiempo en las cuevas pues tenían que salir a buscar sus alimentos cazando, pescando o recolectando. De manera semejante, cuando los pueblos que establecieron sus ciudades cerca de las grutas, para aprovechar sus recursos naturales, sólo estaban en el interior de las cavidades durante los lapsos de tiempo en que iban a extraer tales recursos. Posteriormente, apa-

nado sino que han cambiado sólo de forma y de propósitos; incluso está aumentando cada día más esta afluencia. Aquella imagen fijada en la prehistoria en la que los hombres se guarecían en el interior de la gruta, hoy se puede comparar a la de los miles de personas que están entrando a las grutas buscando aventuras o datos. Por lo pronto no parece existir un factor que obligue a los hombres a abandonar las cavernas de manera absoluta y definitiva, por el contrario, todo parece indicar que las cuevas fueron un elemento fundamental en la historia de la humanidad y serán parte de nuestro futuro.

BIBLIOGRAFÍA



Periodismo profesional en grutas

grande que su porción turística, pero se reserva a otro tipo de visita. La iluminación del recorrido es sencilla y moderada, logrando resaltar la extraordinaria belleza de las formaciones naturales (Evia; 1997: 78-79).

Existen otras cuevas ya bien establecidas e importantes desde el punto de vista turístico en México. Una breve muestra son las siguientes: la Cueva de García, en el estado de Nuevo León; la Gruta de Juxtaluaca, en el estado de Guerrero; la Gruta de Rancho Nuevo, en el estado de Chiapas; la Cueva de Coconitán en el estado de Tabasco; la caverna de Xtuncumbilumaaan en el estado de Campeche. Específicamente, en el estado de Yucatán se puede decir que las más visitadas son la Cueva Lolitán, Balankanché, Xpukil, Tzab Nah, Sabak Ja y Santa María.

Conclusiones

Se ha demostrado a lo largo de los apartados anteriores que las sociedades humanas siempre han mantenido una relación con las cuevas existentes en sus entornos inmediatos. Las causas de esta relación fueron tanto para la supervivencia de la especie como para la expresión de sus avances culturales. La presencia de herramientas primitivas y la abundancia del arte rupestre nos indican que la cueva fue un contexto fundamental en el desarrollo de la humanidad. La vinculación de las cuevas con temas tan relevantes como el uso del fuego y la domesticación del maíz de-

recen los personajes religiosos que vivieron sus momentos principales en las cuevas; su estancia en ellas, de mayor o menor tiempo, tuvo un límite, pues también tuvieron que salir a predicar sus doctrinas en los vastos territorios en los que hoy viven sus seguidores.

De igual forma, en la actualidad, además de los temas mencionados, el hombre sigue recurriendo a las cuevas para múltiples actividades aunque estas no sean masivas o de tiempo completo. Haré referencia a algunos de estos temas consciente de que muchos no serán mencionados.

Tanto en la antigüedad como hasta la fecha, las cuevas se han usado en territorios en guerra, por ejemplo en Afganistán, como refugios y sitios estratégicos. Los deportes llamados extremos y las actividades de campismo conducen a miles de hombres y mujeres al interior de las cavernas todos los días. Los devotos de varias religiones y los turistas de los cinco continentes llenan las cavernas para la satisfacción espiritual o la recreación de su vida. Biólogos, geólogos, arqueólogos y periodistas, entre otros profesionales, están penetrando a las grutas de todo el mundo y con ello están incrementando el acervo científico de sus disciplinas.

En conjunto, son millones de personas las que, sin vivir en las cuevas, acuden a ellas repetidamente en búsqueda de sus objetivos. La "época de las cavernas" no parece haber termi-

AP
1997 "Miles de peregrinos pasan la Navidad en la ciudad donde nació Jesús". En **POR ESTO!** 25 de diciembre. Mérida, Yucatán.
Ave, Jaime
1994 "Las funciones de las cuevas en la antigua cultura maya". En *Los investigadores de la cultura maya* 2. México: Universidad Autónoma de Campeche.
Barra, Roger
1998 *El Salvaje frente al espejo*. México. Ediciones Era y Universidad Nacional Autónoma de México
Beals, R. y Hoijer, H.
1978 *Introducción a la Antropología*. Madrid. Ed. Aguilar.
Biosca, Christian
1999 *Españología*. Madrid. Edimat Libros.
Bonor Villarejo, Juan Luis
1989 *Los cuevas mayas: simbolismo y ritual*. Madrid. Universidad Complutense de Madrid- Instituto de Cooperación Iberoamericana.
Bordes, François.
1968. *La vida del hombre cuaternario*. Madrid. Guadarrama.
Brady, James E.
2001 "Los oscuros secretos de los mayas: la exploración arqueológica de las cuevas". En *Los Mayas, una civilización milenaria*, Nikolai Grube, Editor. Barcelona-Bergamo. Kóneman Verlagsgesellschaft mbH. pp. 297-307.
Clottes, Jean
2001 "La cueva Chauvet". En *National Geographic*, España. Vol. 9, N° 2. Agosto. Madrid. pp. 76 - 93.
De Garat, Paul
1997 "Lourdes, la gruta de la esperanza". En *Geomundo* N° 9 Año XXI. Editorial Televisa. México. Pp. 82-92.
Delibriast, G. y N. Guiden.
1986 "Carbon-14 point to man in the Americas 32000 years ago". En *Macmillan Journals* Ltd. Pp. 486-488.
DPA
2007 "Hallan tumba de Jesús". En **POR ESTO!** Sección Internacional. 24 de febrero de 2007. P. 7.
Evia Cervantes, Carlos
1997 "Grutas, turismo y medio ambiente. Análisis y propuesta". En *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán* No. 202, Vol. 12, Mérida. Pp. 78-90.
García Cook, Angel
1997 "Richard Stockton MacNeish y el origen de la agricultura". En *Arqueología Mexicana*. Vol. V, N° 25. Mayo-Junio. Pp. 40-43.
Gillon, Werner
1984 *A short history of African art*. New York (EUA) - Bessier (England). Facts On File Publications.
Ghilardi, Agostino
1981 *Colosos de la Historia*. Vol. San Agustín/San Francisco. Verona. Promociones Editoriales Mexicanas.
Gispert, Carlos
S/F *El mundo precolombino*. Barcelona. Océano.
Gispert, Carlos
S/F *De la edad del hielo a la civilización*. El origen de la humanidad. Barcelona. Océano.
González Alvaro, Juan (director)
1998 *Diccionario de las Religiones*. Madrid. Espasa Calpe.
Gordon, Matthew S.
1999 "El Islam". En *Religiones del mundo*, Michael D. Coogan (editor general). Barcelona. Blume. Pp. 88-123.
Gutiérrez Martínez, María de la Luz
2003 "El estilo Gran Mural en la Sierra de Guadalupe, B.C.S.". En *Arqueología Mexicana* N° 62, Vol. XI. Julio - Agosto. Pp. 44-45.
Handlviski, Antorij
1985 *Rock Monasteries*. Sofia. Stapitivri state publishing house.

Hers, Marie-Areti
2002 "Chicomóctoc, un mito revisado". En *Arqueología Mexicana*. No. 56, Vol. X. julio-agosto. Pp. 48-53.
Hughes, Edward
1978 "Vivió la Biblia". En *Selecciones del Reader's Digest*. México. Marzo. pp. 79-84.
Lozano Ruiz, Marina
S/F "Los primeros pobladores de América. Evidencias de un nuevo paradigma". En *Revista de Arqueología*. Año XX, N° 216, Madrid. pp. 6-12.
McClung de Tapia, Emily
1997 "La domesticación del maíz". En *Arqueología Mexicana*. Vol. V, N° 25. Mayo-Junio. Pp. 34-39.
Márquez, Lourdes, Antonio Benavides y Peter Schmidt.
1982 *Exploración en la gruta de Xcan, Yucatán*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
Matthews, Christopher
1982 "Fabulosas cavernas austriacas". En *Selecciones del Reader's Digest*. Octubre de 1982, pp. 136 - 141.
Millet Cámara, Luis, Ricardo Velázquez Valdez y Roberto Mac Swiney
1978 *Guía de las Grutas de Lolitán, Oduzcaab, Yucatán*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
Navarro, Francesc. Director editorial
1999 "La antigüedad: Asia y África". Tomo 3 de *Historia Universal Salvat*. Salvat Editorial.
Notinex
2007 "Huella de la prehistoria en la región". En *Diario de Yucatán*. Sección Imagen. Mérida. 12 de abril. p.1
Núñez Jiménez, Antonio.
1986 *Petroglifos del Perí*. La Habana. Ed. Científico Técnico-UNESCO.
Olvera, Silvia
1990 *Las cuevas y el mito de origen*. México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
Paris García, José Gregorio
1988 *El tiempo de los tiempos*. Caracas. Ed. Paulinas.
Pompa y Padilla, José Antonio y Enrique Serrano Carrero
2001 "Los más antiguos americanos". En *Arqueología Mexicana* N° 52, Vol. IX. Noviembre - Diciembre. Pp. 36-41.
Riviera, Antonio
1982 "Lourdes: santuario de la fe en el sur de Francia". En *Geomundo* Vol. 6 N° 2. Febrero. México. Editorial América. Pp. 118-131.
Rodríguez Valcárcel, José Antonio
1995 "Grutas de las Puertas del Dragón". En *Revista de Arqueología*. Año XVI, N° 167. Madrid. pp. 26 - 35.
Romero Rivera, Daniel
2006 "Lo que nadie cuenta de la vida de Jesucristo". En *Contenido* N° 823, diciembre de 2006. Editorial Contenido, México. Pp. 24-59.
Selecciones del Reader's Digest
1979 *Gran Diccionario de Bellezas Naturales*. México. Ed. Selecciones del Reader's Digest.
Scott, Carter
1998 *Mahoma. Grandes iniciados*. Madrid. Edimat Libros.
Schmidt, Jeremy
1989 "Explorando las grutas de China". En *Geomundo*. Vol. 13, N° 1. México. Editorial América. Pp. 62-71.
Schmidt, Peter
1988 "La entrada del hombre a la península de Yucatán". En *Orígenes del hombre americano*. Compiladora Alba González Jácome. Secretaría de Educación Pública. México. Pp. 245-257.
Surfaque, Bill
1969 "La Gruta del Mamut, catedral subterránea de la Naturaleza". En *Selecciones del Reader's Digest*. México. Diciembre. Pp. 71 - 75.
Valladas, H., J.L. Joron, G. Valladas, B. Arensburg, O. Bar Josef, A. Belfer-Cohen, P. Goldberg, H. Lavill, L. Meigier, Y. Rak, E. Tchernov, A.M. Tillier, and B. Vandermeersch.
1987 "Thermoluminescence Dates For Neanderthal Burial Site at Kebaran in Israel". *Nature* N° 330. Pp. 159-160.
Zapata Peraza, Renée Lorelei; Antonio Benavides Castillo y Agustín Peña Castillo.
1991 "La gruta de Xtuncumbilumaaan, Campeche". México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

