

EL DESCENSO AL INFRAMUNDO EN TEOTIHUACAN

RUBÉN B. MORANTE LÓPEZ

1. *Antecedentes*

Al parecer hasta principios de los ochentas nadie había inferido la función astronómica de algunas cuevas en Teotihuacan. Es entonces cuando se realizan hallazgos que evidencian tal función en algunos de estos subterráneos. En esta época se localiza, al este de la Pirámide del Sol la que conoceremos como Cueva 1. Su uso en ceremonias relacionadas con el calendario y la astronomía parece probable, así lo reportan Oscar Basante (1986) y Linda Manzanilla (1989), basándose en el primer trabajo que tenemos en esta materia, la tesis de Enrique Soruco S. (1985).

Teotihuacan parece haber tenido el mayor número de observatorios bajo tierra de toda Mesoamérica. Cerca de la Cueva 1 se hallaron recientemente dos más con las mismas características y profundidad. Probablemente hubo otros: uno en el cerro Mallinali, otro en Calpulalpan, Tlaxcala (Enrique Martínez Vargas:1991, 194) de la época *Xolalpan (400-650 d.C.) de 4.70 mts. de profundidad*, otro en (*Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* de abril de 1860) la Pirámide de la Luna de unos quince pies.

2. *Localización de las cuevas*

Las cuevas astronómicas se encuentran localizadas en la zona III, cerca de San Francisco Mazapa, unos 250 mts. al sureste de la Pirámide del Sol (fig. 1). Se trata de un área perfectamente delimitada por medio de una plataforma casi cuadrada de 0.35 mts. de altura y con 37 x 33 mts. de superficie. En su parte occidental se aisló un rectángulo de unos 33 x 7 mts., donde se ubicaron las cuevas (Soruco 1985, 82). En la superficie, la zona de cuevas se halla en un patio rodeado de muros, hoy muy deteriorados. Este patio pudo presentar habitaciones y/o adoratorios, sobre todo en la parte oes-

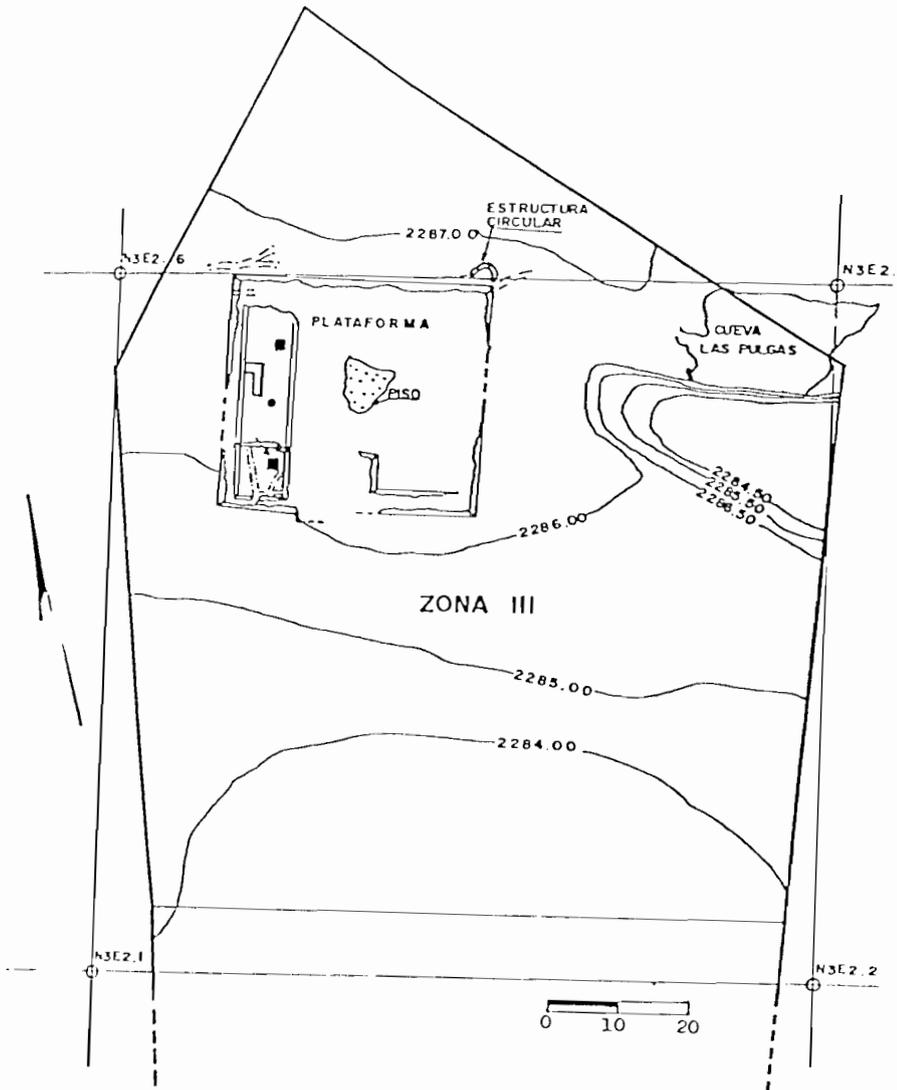


Figura 1. Ubicación de las cuevas astronómicas en el sector sureste de la Pirámide del Sol.
Basado y adaptado de Soruco Sáenz (Plano 2, 1935)

te, donde se advierten áreas de pisos estucados. Las tres cuevas están en un sitio con acceso muy restringido (fig. 2). Muros de 2.25 mts de ancho limitaban la zona: Las cuevas 2 y 3 comparten un espacio en la superficie, lo que es consistente con lo que sucede en el interior de ellas. La núm. 1, en cambio, está separada de ellas y es muy claro que era el sitio más aislado del conjunto. Los desagües indican que los muros no sostuvieron ningún techo o sea que su objetivo pudo ser impedir el acceso a la zona de cuevas, al grado que en el caso de la Cueva 1 ni siquiera podemos localizar una puerta. Hablamos por tanto de un área cuya privacidad sobrepasa lo que hasta hoy conocíamos en Teotihuacan. En el caso del recinto de superficie en las cuevas 2 y 3 es posible que hubiese tenido una entrada por la parte este, pero no estamos seguros. Al de la Cueva 1 posiblemente sólo pudo llegarse por medio de escalinatas movibles de madera (u otro material perecedero) que se levantaban. El ancho de los muros nos hace pensar en una gran altura y en posibles vigilantes que ocupaban su parte superior. ¿Qué tipo de actividades se practicaban en estos sitios? Y, ya que el área total del recinto superficial de la Cueva 1 es tan pequeña (7 x 7 mts.), ¿Quiénes eran parte del reducido grupo que realizaba dichas actividades?

3. Estudios anteriores

Soruco Sáenz excava la Cueva 1 entre 1982 y 1983, cuando participaba en el Proyecto Teotihuacan 80-82 con el arqueólogo Rubén Cabrera. Soruco Sáenz la llama "cueva ceremonial" y obtiene materiales que datan de Teotihuacan IIA, hacia 200 d.C. Las entradas solares por la "ventana del techo" marcan según él exactos periodos de 365 días en 9 ofrendas (una de ellas de 20 navajillas, acaso relacionadas con el *tonalpohualli*). Descubre también, bajo el orificio del techo 12 lajas que probablemente, según agrega: "...tuvieron alguna función exterior, reguladora del paso de luz. (1985, 28). Las lajas están sobre 10 fémures humanos. Su más importante descubrimiento consiste en una laja hallada *in situ*, en posición vertical, sobre un altar de tierra apisonada, donde se ubican entradas solares muy cercanas al tránsito cenital (fig. 8). Soruco señala con callos los puntos que toca el Sol en el piso de la cueva durante un año y al año siguiente comprueba que el Sol regresa a los mismos puntos cada 365 días. Se trata por tanto de un indicador de posiciones astrales.

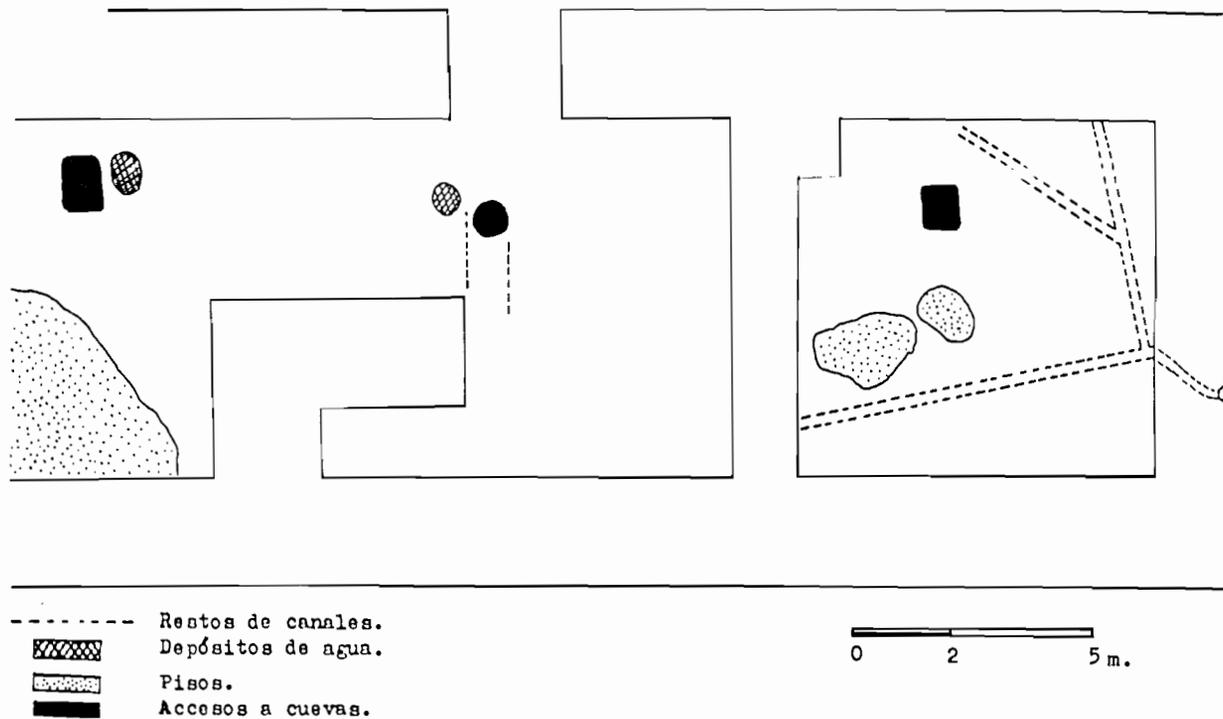


Figura 2. Restos arquitectónicos de superficie en las cuevas 1, 2 y 3 de Teotihuacan

4. Interpretación de los materiales

Me llamó la atención la profundidad de la Cueva 1, que no sólo es la misma que la de las cuevas 2 y 3, sino que casi corresponde con la indicada para los túneles de la Pirámide de la Luna (15 pies x .3048 m. = 4.57 mts.) por J.M. García en el siglo pasado y con la de Calpulalpan: 4.7 mts. (E. Martínez 1991). Cuando estuve en Monte Albán marqué, en la cuerda de la plomada, la profundidad del tiro del Edificio "P", coincidiendo la marca casi exactamente con la de la Cueva 1. O sea que se trata de una medida que pudo ser calculada de manera estándar para varias cámaras. La cueva de Monte Albán tuvo entre 4:15 y 4:25 mts. y las de Teotihuacan de 4:25 a 4:35 según el punto donde se mida.

Las 20 navajillas y las 9 ofrendas encontradas en la cueva indican dos números que no sólo tienen relevancia calendárica, sino que ya se han resaltado en el Templo de Quetzalcoatl de Teotihuacan. Pensamos que Soruco interpreta correctamente las 20 navajillas en relación al *Tonalpohualli*, y queremos agregar que las 9 ofrendas pueden a su vez señalar los 260 días de este calendario ritual, al tener su origen en los 29 días del mes lunar ($29 \times 9 = 261$). Esta cifra también puede estar indicada en el Templo de Quetzalcoatl (Morante, Ms. 1994).

5. El caso de los huesos

Los diez fémures perforados son de gran interés debido a sus implicaciones míticas. Presentan dos perforaciones de unos dos cms. de diámetro en sus extremos proximal y distal y está claro que por ellas pasaban una cuerda. No se hallaron asociados a ningún entierro, sino bajo el orificio de la entrada a un pozo en el cual desconocemos el mecanismo usado para el descenso hacia su interior. Tal mecanismo tuvo que ser mediante cuerdas o escaleras de mano. Gracias a nuestra experiencia en el descenso a estas cuevas, sabemos que las cuerdas son prácticas, pero si se realizan ingresos periódicos, se necesita hacerles ciertas adecuaciones, por lo que nos inclinamos por las escaleras de mano, de las que hemos usado las rígidas, pero no podemos descartar la posibilidad de que existiese una escalera hecha con cuerdas y peldaños, sin duda, la más adecuada para colocar y quitar de la boca de la cueva. Ello era necesario si se deseaba mantener el carácter oculto de las actividades del interior, algo que, como vimos, sugiere la arquitectura de superfi-

cie. Si esta escalera tuviese en vez de peldaños de madera, peldaños de huesos, sus implicaciones míticas serían impresionantes. De los huesos de que pudo echar mano el hombre prehispánico para este fin, sin duda es el fémur humano el más adecuado, tanto por su longitud (todos los demás huesos de animales mesoamericanos son más cortos) como por su disponibilidad.

6. *El experimento*

Para ver la posibilidad de la existencia de tal escalera, procedí a medir la distancia entre los peldaños de varias escaleras de mano usadas en la actualidad y obtuve 35 cmts. en promedio. La profundidad de la cueva es de 4.2 mts., los cuales divididos entre los 35 cmts. me dan 12 peldaños. Si eliminamos los peldaños de los extremos, que no se usan, obtengo una escalera de diez peldaños, que son exactamente el número de huesos hallados por Soruco bajo el sitio donde debió ubicarse un implemento para el descenso. El cálculo era exacto (fig. 3). Sin embargo, surge la duda de si esta escalera tuvo fines prácticos o tan sólo simbólicos. La respuesta dependía de la resistencia de los fémures humanos, así como de un análisis cuidadoso del desgaste de los huesos hallados. Este análisis, sin embargo, podía ser engañoso, ya que si se usaba tal escalera, debió renovarse cada determinado tiempo, o sea cuando los huesos se descalcificaban y rompían. En caso de que la escalera se hubiese renovado cerca del momento de abandono de la cueva o de que hubiese tenido muy poco uso en las últimas etapas de ocupación, las marcas del desgaste no serían muy claras. Los orificios del hueso también pudieron haberse protegido con algún tipo de fibra o piel, o haber recibido un amarre especial que disminuyese el desgaste. La prueba práctica era necesaria. Por ello se pidió al departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM un hueso humano fresco de un adulto joven.

La antropóloga Martha Pimienta y el doctor Carlos Serrano me apoyaron en los trámites necesarios y el 23 de noviembre de 1994 consiguen dos fémures. Estos huesos habían sido hervidos y tenían unos cinco años en la facultad, ello les restaba cierta resistencia. No tenían muestras de osteoporosis u otra enfermedad, pero uno de ellos presentaba una fisura a todo lo largo. Preparé 8 peldaños de madera, una cuerda de ixtle y perforé los fémures en compañía del personal del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de la UNAM. Las perforaciones se hicieron con taladro eléctrico, exactamente en los puntos donde las presentaban los huesos

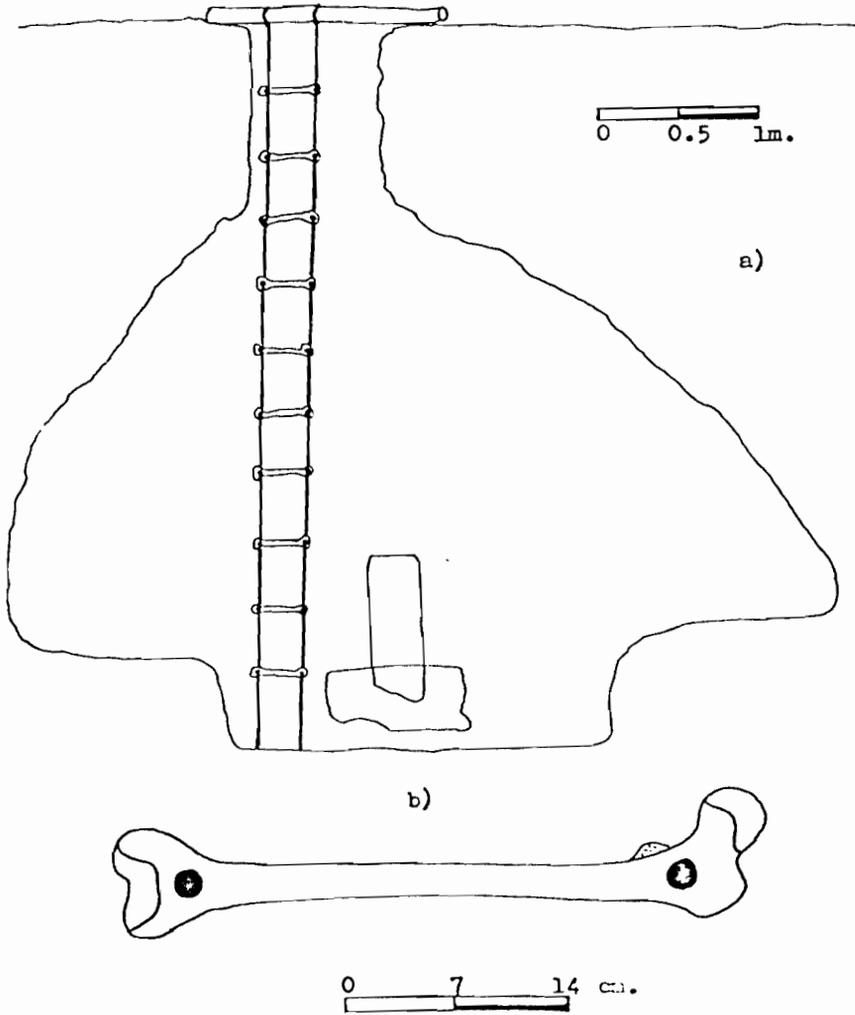


Figura 3. a) Reconstrucción hipotética de la escalera
b) Fémur humano usado en el experimento

hallados en la cueva (aproximadamente en las líneas trocantérica y precondilar). Se usaron brocas de distintos calibres a fin de ampliar poco a poco los orificios. Los huesos sólo presentaban cierta dureza en el periostio de la cara anterior. El tejido esponjoso fue extremadamente blando. En tiempos teotihuacanos el punzón de obsidiana perfectamente pudo servir para este fin. La escalera pudo haberse hecho en un par de días.

6.1. *Las pruebas de resistencia*

Armé la escalera en la Facultad de Medicina de la UNAM colocando los fémures en las posiciones cinco y seis y sustituyendo los demás huesos con peldaños de madera. Para sostener cada peldaño bastó con un nudo sencillo. En menos de una hora, la escalera estaba lista. La colgamos de un extremo y le pedimos a una persona de 56.1 kgs. que subiera. Los huesos resistieron. Enseguida subí yo (peso 70.5 kgs.). Sin problemas, ambos huesos, incluso el que presentaba la fisura, resistieron. A partir de ese día, junto con la doctora Pimienta, se decidió hacer la escalera con 10 fémures, así como llevarla a la Cueva 1 para su prueba definitiva. El 18 de marzo de 1995 coloqué un tronco de 14 cmts. de diámetro de manera transversal en la boca del orificio de la Cueva 1, donde un par de horadaciones, que al parecer fueron hechas en la roca de manera intencional evitaron que el tronco rodara. Se amarró el extremo de la escalera al tronco cuidando que el primer peldaño quedase a unos 35 cmts. de dicho tronco. Asegurado el extremo de la escalera, procedí a bajar. Los nuevos huesos eran indistintamente de hombre y mujer, había uno mucho más corto que los demás, otro carecía de cabeza... La selección fue hecha al azar. Ninguno se rompió con mi peso. Probamos con mayor peso y vimos que la escalera resistía quizá más de 100 kgs. Tomando en cuenta que las perforaciones están en los núcleos de calcificación, creo que este implemento debió ser más durable que uno de madera, llegaría a servir más de diez años.

7. *El descenso al inframundo*

Los materiales usados en la construcción de la escalera, al igual que la cueva misma (ver a D. Heyden 1975, 1976), indican un sitio de nacimiento y muerte. La cuerda se asemeja al cordón umbilical y el

hueso se remonta al otro extremo de la vida. El hueso también está en el origen, cuando Quetzalcóhuatl, en el conocido mito de *La Leyenda de los Soles* (1992, 120) baja al *mictlán*, y ante Mictlanteuctli y Mictlancíhuatl dice: "He venido por los huesos preciosos que tú guardas". Ellos, una vez molidos servirán para crear a los hombres. En el *Popol Vuh* tenemos un mito muy parecido, donde los de Xibalbá, señores del inframundo, muelen los huesos y los arrojan al río, una vez allí, húmedos, se convierten en Hun Ahpu e Xbalanque (1973, 105).

La cuerda anudada, en cambio, también es un atavío de la muerte, según nos lo hace ver Teresa E. Rohde (1990, 279) quien dice que "...los nudos y las cuerdas aparecen, con cierta frecuencia, en el tocado del Señor del Inframundo y en ciertas representaciones de las diosas de la Tierra." Ello está en relación con las hilanderas, diosas del destino en diversas mitologías, pues el tejido es "...una actividad típica de las deidades creadoras que manejan la urdimbre y la trama para establecer, mediante la primera, el principio de lo divino, lo masculino, lo eterno y, mediante la segunda, la trama, representar lo humano y lo contingente..." (*Ib.*). Cecelia F. Klein (tomado de Rohde p. 281) dice que en el mundo arcáico mesoamericano se imaginó un sol de petate entretejido. Sin embargo, reconoce que no hay un mito que respalde los abundantes ejemplos plásticos de un universo tejido.

Un mito de los Kogi de Colombia viene a encajar de modo exacto en nuestro contexto: de acuerdo con Reichel-Dolmatoff (tomado de Urton 1989, 296) los Kogi descubren, durante el solsticio de verano, un orificio en la parte superior de su templo, así la luz solar directa llega al piso, donde se irá moviendo del fogón suroeste al fogón sureste. En el solsticio de invierno, en cambio, irá del fogón noroeste al noreste. Este pueblo dice que durante un año el sol, cuyos rayos representan la trama, teje dos lienzos de día y dos de noche sobre la urdimbre que tiende la madre tierra. Tal concepto de telar cósmico, encaja sin duda con los efectos solares que se observan en el interior de las cuevas astronómicas de Teotihuacan. Aquí la escalera de huesos no sólo permite el paso de los rayos solares al interior de la cueva, sino que sirve como marcador de sombras que pueden señalar puntos precisos de entradas solares en el piso. Aún más, al colocar la escalera, se observó que los huesos reflejan rayos solares sobre la estela, lo que también pudo indicar posiciones astrales.

La relación astronomía-destino se hace patente en el calendario, en especial en el *tonalpohualli* y el *tzolkin*. Para los mayas Ixchel es

la esposa de Itzamná, deidad principal, celeste y solar en el panteón maya, cuyo nombre deriva de Itzam, lagarto, ser que podemos relacionar con el cipactli del centro de México, y por tanto asociado al calendario, a las cuevas y a la tierra. Ixchel es la diosa de la Luna, de las tejedoras, de las enfermedades y los nacimientos. Tiene huesos en cruz bordados en su falda y garras como de tigre. Son muchos los atributos que la hacen similar a Tlazolteotl, diosa lunar, patrona de las hilanderas, de los partos y los nacimientos entre los mexicas. Sus emisarios, según Caso (1981, 75) eran los encargados de decir el horóscopo de la criatura de acuerdo con el calendario ritual. En el *Códice Borgia* (p. 48) Tlazolteotl tiene un faldellín con entrelaces de huesos y en la página 63 del mismo código, aparece esta diosa en relación con Tepeyolohtli, señor de las cuevas. En el *Códice Laud* (lám. XXIX) también tiene una falda con huesos cruzados. Allí Mictlancíhuatl recibe a un individuo desde las fauces de la tierra, una cueva formada por dos mandíbulas de lagarto (fig. 4b). Es interesante notar que en esta lámina Tlazolteotl presenta dos cuerdas anudadas en las rodillas. Ambas deidades, la maya y la mexica, tienen que ver con los astros, el destino, el calendario, las cuevas, los huesos y el telar cósmico.

La relación de cuerdas y huesos con el calendario y los astros son menos evidentes. En la página 2 del *Códice Vindobonensis*, Ehecatl-Quetzalcoatl desciende a la tierra a través de una cuerda anudada. En la lámina 76 del *Códice Vaticano 3773* se ve a este dios junto a Mictlantecuhtli, sentado en un enorme fémur humano (fig. 5c). En el *Dresde*, la lámina 53a muestra al dios de la muerte, Ah Puch, sentado en un asiento hecho con huesos. En las páginas 33-4 del *Códice Borgia*, varias cuerdas unen el cielo y la tierra. En la página 25a del *Códice Madrid*, Kinh, el Sol, en una clara representación de un eclipse, es devorado por el monstruo de la tierra, que está recostado sobre un gran hueso. En este mismo código, un personaje enemigo de la noche, que ha sido identificado con un astrónomo (Aveni 1991, 24), observa a las estrellas a través de un instrumento muy similar a los que se ven en las láminas 54b, 56b y otras del *Códice Desde* (fig. 6a), son huesos que acompañan el símbolo de eclipse, o sea esa especie de sacos (Thompson 1988, 187). Bajo el personaje del *Códice Madrid* el símbolo Cabán cubre la cabeza de un personaje sentado a la manera de los observadores de los cielos de códigos mixtecos como el *Bodley* y el *Selden*. Atrás del símbolo Cabán parece salir un punzón que perfora un hueso más o menos a la altura a que están perforados los huesos de la Cueva 1 de Teotihuacan (fig. 4a). La página del *Madrid* parece relacionada con la 36b del *Dresde*, donde



a)



b)



Figura 4. a) Lámina del *Códice Madrid*. (Tomado de Aveni 1991, 24)

b) Lámina xxxix del *Códice Laud*

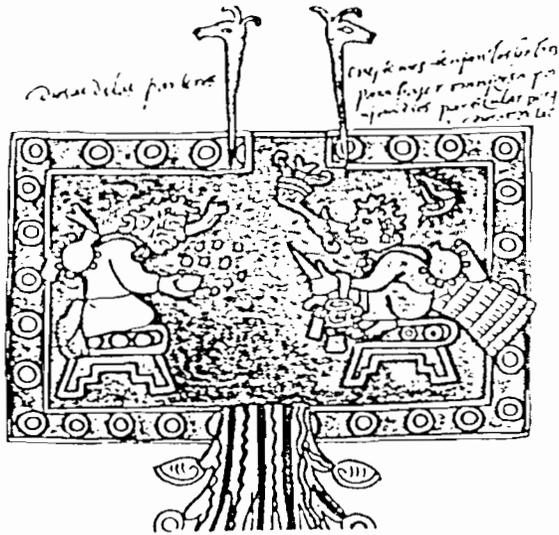
también se ve el signo 1 Cabán encabezando el almanaque 60, relacionado con el tiempo (Thompson p. 240). En Teotenango, Edo. de México (fig. 6b), se ve un relieve donde un jaguar, símbolo de las cuevas, devora un signo solar. El felino, en esta evidente representación de un eclipse, tiene sobre su muslo un fémur humano. En el Monumento 3 de Cotzumalhuapa (fig. 5a) el Sol descende de unas fauces celestes hacia dos jugadores de pelota. La mayor ofrenda es una cabeza humana, mientras que la más pequeña, con el rostro descarnado, le tiende desde su boca abierta una especie de escalera de huesos.

El signo que Caso (1992, lám. xxv) interpreta en los códices mixtecos como ofrenda es idéntico a los fémures que aparecen en el Coatepantli de Tula (figs. 6c y 6e). En muchos códices del centro de México podemos ver los huesos afilados que usaban los sacerdotes para el autosacrificio. Los mismos dioses portarán este instrumento. Uno de los dioses creadores: Cipactónatl, en la página 21 del *Borbónico* (fig. 5b), lleva el hueso afilado, mientras Oxomoco lanza los granos que indicarán el destino. Ambos se hallan rodeados de una banda decorada al estilo teotihuacano, con 26 chalchihuites, que significan la mitad de un Xiuhmolpilli. En el *Códice Bodley*, los huesos afilados se usan en la ceremonia del nombramiento del Tecuhtli cuando se le perforaba el septum, siempre en un día que iniciaba una trecena (Caso *Ib.*, 30). Ello es una clara referencia al destino relacionado con el calendario. En Izapa, Chiapas, hay una estela de gran interés para nosotros, la número 22, está sin duda relacionada con la núm. 67 (figs. 7b y 7c), como lo advierte Beatriz Barba (1990, 49), quien además las relaciona con el pasaje citado arriba del *Popol Vuh*. En la estela 22 un hueso arriba de una canoa tiene dos brazos que sostienen cuerdas. La relación cuerda-hueso se patentiza en esta escena y nos recuerda el bajorrelieve del Templo de las Serpientes Emplumadas de Xochicalco, donde el glifo de un día del tonalámatl parece atraer a otro con una cuerda. Allí esta implícita la relación cuerda-medición del tiempo o calendario. La cuerda se ve también, acaso como una liga entre dos etnias, en el Altar 4 de La Venta, donde un personaje que sale de una cueva se une a otro, con rasgos físicos muy distintos, por medio de una gruesa zoga.

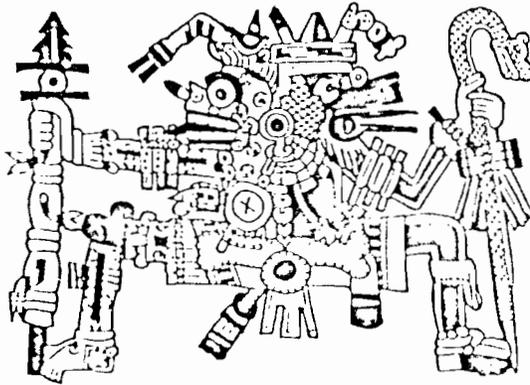
Siempre es tentador comentar algo respecto al número de peldaños en la escalera. El total de diez huesos debió tener algún simbolismo. De hecho, cualquier ingreso a la cueva implica, cuando se regresa a la superficie, que se han recorrido 20 peldaños, o sea la base del calendario y de todo el sistema de cómputo mesoame-



a)



b)



c)

Figura 5. a) Monumento 3 de Cotzumalhuapa. b) Lámina 21 del *Código Borbónico*.
c) Lámina 76 del *Código Vaticano 3773*



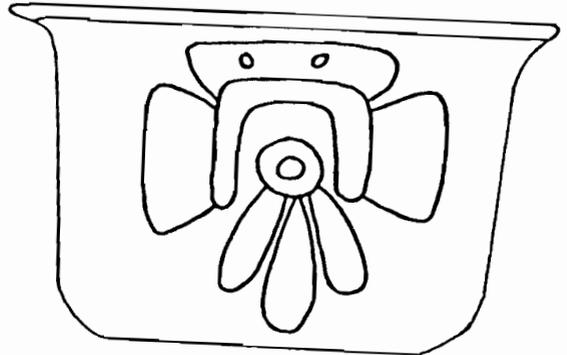
a)



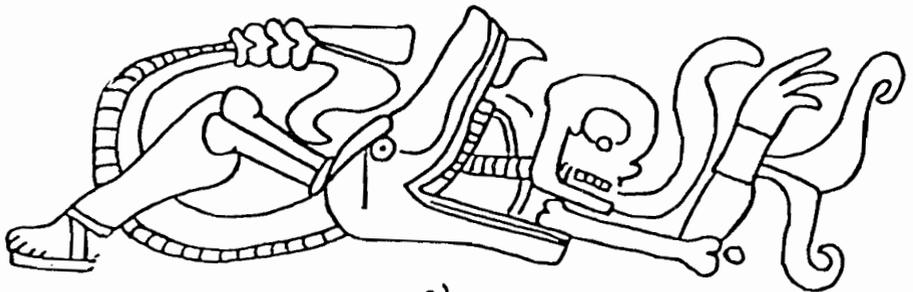
b)



c)



d)



e)

Figura 6. a) Representación de un eclipse en la página 52 del *Códice de Dresde*.
 b) Representación de un eclipse en un relieve de Teotenango. c) ¿Símbolo de ofrenda en los códices mixtecos? d) Grabado en una vasija de la Cueva 1 de Teotihuacan.
 e) Bajorrelieve del Coatepantli de Tula, Hidalgo

ricano. Si observamos la fig. 3a notaremos que al centro de la cueva se cavó un escalón a un nivel más profundo, de ese piso desplanta el altar calendárico. Si no descendiéramos este escalón usaríamos sólo 9 peldaños, mismos que indicarían los niveles o pisos del inframundo, que se asocian a los señores de la noche tan importantes en la mitología maya del Clásico, así como en el centro de México durante el Posclásico, como se evidencia en los nueve acompañados, que aparecen en los códices del grupo Borgia, al igual que en otros del centro de México como el *Borbónico* (Caso 1967). Se les llama "acompañados" porque los símbolos del calendario, según Cristóbal del Castillo, los cargan, por lo que los nombra: *i mamal* y, siguiendo a Del Castillo, se utilizan en los pronósticos emitidos según la fecha de nacimiento de los individuos. Corresponden también al concepto de los *bacabes* entre los mayas. En la lám. xxiv del *Códice Laud* vemos diez personajes a los que Selser identificó con las deidades de las regiones del mundo, algunas de las cuales pueden ser relacionadas con los nueve señores de la noche, que en este caso, al incluir a los dos Tezcatlipoca, una deidad a la vez uno y dos, se convertirían en diez señores (fig. 7a).

Cabe aquí preguntarse si las cuevas astronómicas de Teotihuacan, así como la cámara del Edificio "P" de Monte Albán tuvieron esa profundidad como un aspecto simbólico que hacía referencia no práctica, sino mítica, a los señores de la noche, a los niveles del inframundo, al calendario y a la adivinación del destino.

Conclusión

Es muy difícil, con la mentalidad occidental contemporánea tratar de explicar tanto los ritos que pudieron representarse en las cuevas astronómicas como el significado que éstos tuvieron para los teotihuacanos, por ello no vemos otro camino que el de hacer analogías entre la iconografía e interpretación de hallazgos arqueológicos y los datos etnohistóricos y etnográficos. La similitud de los materiales que rescata la arqueología con los elementos obtenidos en códices y otras fuentes puede ayudar a que exista una explicación mutua. Por supuesto que no estamos diciendo que las ideas de los Kogi existieron en Teotihuacan, ni que diosas como Ixchel y Tlazolteotl se adoraron en este sitio. El que dichas diosas se identifiquen en la cultura maya y náhuatl habla de resquicios de un pensamiento muy antiguo que pudieron permearse a través del tiempo y haber pasado, con distintos grados de deformación, hasta épocas muy posteriores,

aún hasta la actualidad. En cuanto al telar cósmico de los Kogi, sólo quiero recurrir a este ejemplo como un recurso explicativo (proveniente de un pueblo indígena americano) de un fenómeno astral idéntico. Los demás datos, provenientes de distintas épocas y fuentes, se reúnen ante el común denominador del hueso, la cueva, la cuerda y la astronomía, a fin de tratar de llegar a una conclusión congruente con un pensamiento que inspiró a muchos pueblos mesoamericanos antes de la Conquista.

Si quien bajaba a la cueva, al inframundo, lo hacía a través de huesos y cuerdas anudadas, estaría repitiendo pasajes míticos de gran trascendencia, el descenso no sería sólo eso, reviviría los mitos, se haría un rito. Las prácticas llevadas a cabo en el interior de la cueva, en el mundo de las sombras, nos hacen pensar en el uso de la astronomía para el cálculo preciso de ciclos calendáricos y para la formulación y ordenación de datos alrededor de esquemas que identificasen los distintos periodos. Estos esquemas debieron estar registrados en un almanaque que tuvo fines adivinatorios y una difusión muy restringida dentro de la sociedad teotihuacana. El calendario se relacionó con el inframundo en Teotihuacan y sólo los hombres que operaban en este mundo misterioso, ambivalente y, sobre todo, lleno de poder sobre el destino, la vida y la muerte de los hombres podían tener acceso a los secretos tan elevados del conocimiento astral.

BIBLIOGRAFÍA

AVENI, Anthony

1991 *Observadores del cielo en el México antiguo México*, FCE.

BARBA DE PIÑA CHAN, Beatriz

1990 "Buscando raíces de mitos mayas en Izapa" en *Historia de la religión en Mesoamérica y áreas afines*, Barbro Dahlgren, coord. México, UNAM, IIA.

BASANTE, Oscar R.

1986 *Las cuevas de Teotihuacan* tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH.

CASO, Alfonso

1967 *Los calendarios prehispánicos*, México, UNAM, IIH. *Reyes y reinos de la mixteca*, México, FCE.

HEYDEN, Doris

- 1975 "An Interpretation of the Cave Underneath the Pyramid of the Sun in Teotihuacan, México" *American Antiquity* vol. 40, núm. 2
- 1976 "Los ritos de paso en las cuevas", *Boletín INAH*, época II, núm. 19.

KINGSBOROUGH, Lord

- 1964 *Antigüedades de México*, México, SHCP.

MANZANILLA, Linda

- 1989 "El inframundo de Teotihuacan. Geofísica y arqueología" *Ciencia y Desarrollo*, vol. xv, núm. 85

MORANTE, Rubén,

- 1993 *Evidencias del conocimiento astronómico en Xochicalco, Morelos*. Tesis de maestría en historia y etnohistoria. México, ENAH.
- 1994 "El Templo de las Serpientes Emplumadas de Xochicalco" *La palabra y el hombre*, México, U.V. núm. 91.

ROHDE, Teresa E.

- 1990 "El tejido del cosmos: residuos de un mito perdido" en *Historia de la religión en Mesoamérica y áreas afines*, Barbro Dahlgren, coord. México, UNAM, IIA.

SORUCO SÁENZ, Enrique,

- 1985 *Una cueva ceremonial en Teotihuacan*. Tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH.

URTON, Gary,

- 1989 "The Use of Native Cosmogonies in Archaeoastronomical Studies: The View from South America" en *World Archaeoastronomy*, A. F. Aveni ed., Cambridge University Press. Cambridge.

