

# Mundo Perdido, Tikal: un ejemplo de Complejos de Conmemoración Astronómica

VILMA FIALKO

(Universidad de San Carlos, Guatemala)

Las excavaciones realizadas en el conjunto denominado Mundo Perdido en Tikal fueron enfocadas primordialmente respecto a la estructura 5C-54 (Gran Pirámide), en un intento de conocer las proporciones del sustrato Preclásico asociado al área de la referida pirámide (fig. 1). La excavación trajo a luz la integración de un complejo arquitectónico semejante al configurado en el Grupo E de Uaxac-tún, mismo que tradicionalmente ha sido considerado como un prototipo de observatorio maya.

El ejemplo de Tikal está compuesto por las estructuras 5C-54, 5D-84, 5D-86 Y 5D-88, originándose su emplazamiento desde el Preclásico Medio (fase Eb Tardío 600-500 AC). El concepto estructural del complejo siguió vigente en forma ininterrumpida refiriendo cinco estadios constructivos, hasta el colapso de la élite local en el Clásico Tardío.

La particularidad más significativa de estos complejos radica en que su disposición parece conllevar una alegoría hacia los solsticios y equinoccios. De

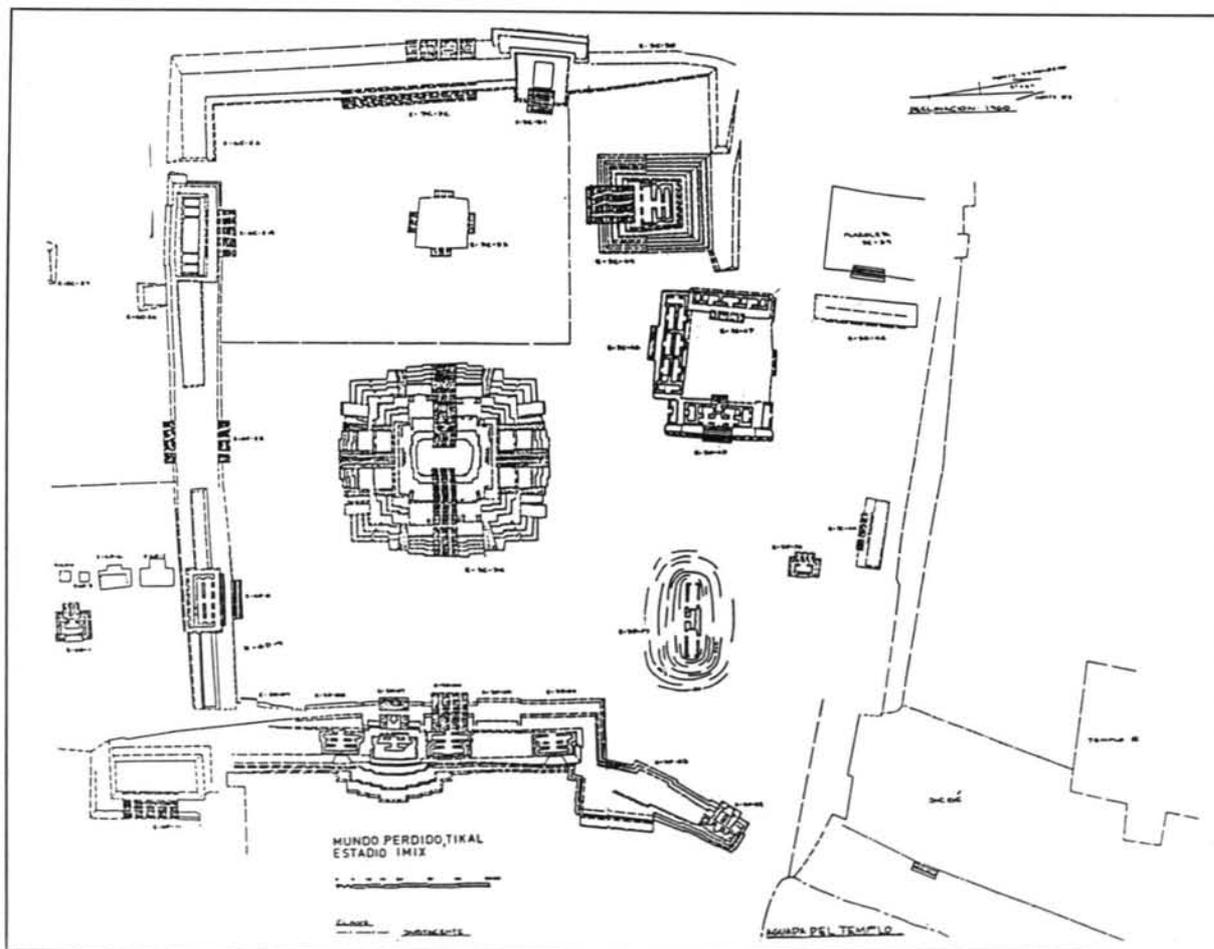


Figura 1.

todos los ejemplos identificados hasta ahora, solamente el de Uaxactún está satisfactoriamente orientado hacia el norte astronómico (Blom, 1926), resultando por tanto inconveniente definir a los restantes complejos como observatorios. Tomando en consideración la posibilidad de que, además de albergar una función alegórica hacia los solsticios, estos grupos pudieron haber conllevado algún ritual relacionado con la celebración de ciclos calendáricos, a este tipo de conjuntos bien puede conceptualizárseles como Complejos de Conmemoración Astronómica.

Ruppert (1940), en un trabajo pionero, se refirió a varios sitios arqueológicos que incluyen a estos complejos de patrón conmemorativo; sin embargo, actualmente es posible especificar otros elementos integrativos que pueden resultar útiles para su diagnóstico e identificación:

a) La estructura piramidal que define la posición Oeste del complejo suele ser truncada y de planta radial, aunque hay variantes en las cuales, en vez del basamento truncado, se encuentra un templo, como sucede en el ejemplo de Nakum (Tozzer, 1913). El ascenso a los tres templos sustentados sobre una plataforma longitudinal común suele estar circunscrito a la escalinata del templo central, así como cada cual puede tener indiferentemente su propia escalinata.

b) Un aspecto de la importancia del patrón simétrico de estos complejos, así como el uso de ejes normativos es la ubicación de estelas generalmente asociadas al eje Este-Oeste, es decir entre la pirámide y el templo central; asimismo, la existencia de plataformas bajas de planta radial o altares, como sucede en los casos de 5C-53 en Mundo Perdido y la plataforma radial E-XII en el Grupo E de Uaxactún (Ricketson y Ricketson, 1937). El complejo de Naachtún también resulta ilustrativo respecto a lo referido (Ruppert, 1940).

c) El acceso a los complejos usualmente se verificó desde el sector noreste mediante un *Sacbé*. En la concepción mítica maya se ha asociado a los *Sacbeob* con la Vía Láctea (Boccaro, com. per., 1984). Asimismo, Coe (1977: 27) se refiere a los términos maya quiché SAC BEY y XIBAL BEY como referentes a la Vía Láctea en verano e invierno, respectivamente. De ser así, parece factible que un camino blanco o de estrellas esté correlacionado con un Complejo de Conmemoración Astronómica.

d) Es frecuente encontrar juegos de pelota junto

a este tipo de complejos, como en los casos de Nakum, Ixkún y Tikal, entre otros.

Ruppert (1940) consideró que el Grupo C de Yaxhá podría albergar a uno de los complejos en referencia, mismo al cual posteriormente Hellmuth (1978) se refiere como asociado al solsticio. Tomando en consideración los rasgos complementarios diagnósticos arriba mencionados, es evidente que el Complejo de Conmemoración Astronómica de Yaxhá más bien está configurado en el Grupo F, donde se integran los componentes de pirámide radial truncada, plataforma longitudinal al Este, monumentos en el eje Este-Oeste, un *Sacbé* de acceso y la cercanía de un juego de pelota (fig. 2). Cabe indicar el notable paralelo que existe respecto al patrón estructural de las plazas de Mundo Perdido y Siete Templos de Tikal, con los Grupos E y F de Yaxhá.

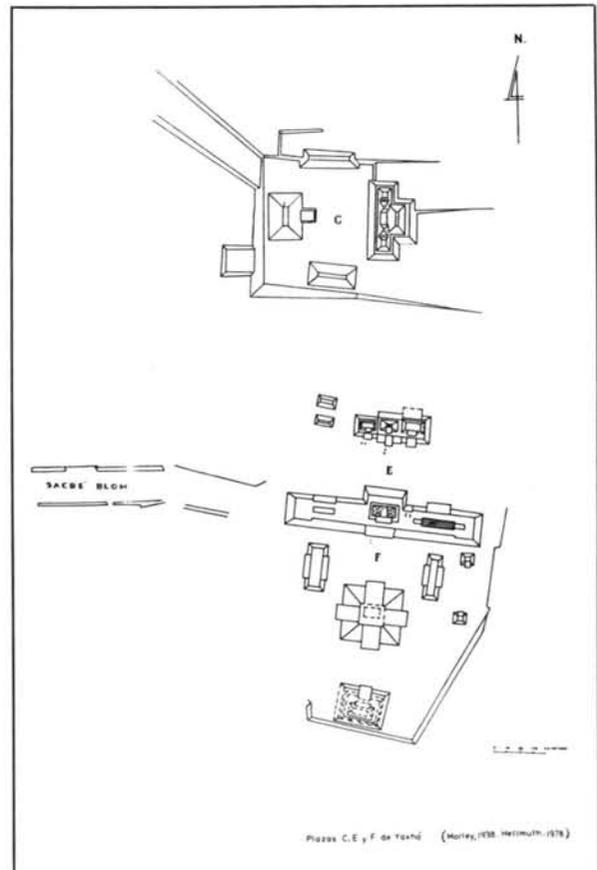


Figura 2.

### COMPLEJOS DE CONMEMORACION ASTRONOMICA DE TIKAL

Se llegaron a determinar cinco superposiciones o estadios constructivos (Laporte y Fialko, 1985). La versión más temprana del complejo ha sido asignada a la fase Eb Tardío (600-500 AC), denotándose desde entonces el establecimiento de un eje normativo entre la pirámide y la Plataforma Este. La versión piramidal (5C-54-1) refiere una planta radial y alfaradas delimitando a las escalinatas, lo cual viene a ser un rasgo arquitectónico notablemente temprano para el área maya (fig. 3). La orientación del complejo se aproxima a los 6° 45' NE, coincidiendo casualmente con la declinación del norte magnético de 1960 (cfr. Carr y Hazard, 1961).

Durante la fase Tzec (500-300 AC), la versión de 5C-54-2 presentó una estructura piramidal radial integrada por tres cuerpos escalonados, sustentados sobre una banqueta. La plataforma al Este de 5C-54-2 conllevó una longitud aproximada de 93,85 m, integrada por cuatro cuerpos escalonados que significaron una altura total de 3,75 m, con una escalinata en el sector central (fig. 4).

Subsecuentemente, las proporciones del complejo fueron incrementadas durante la fase Chuen (300-100 AC), cuando la pirámide radial (5C-54-3) muestra mayor complejidad estructural, estando integrada por cinco cuerpos, escalinatas centrales y laterales, culminando junto a los mascarones del cuerpo 5. La Plataforma Este, integrada por cuatro

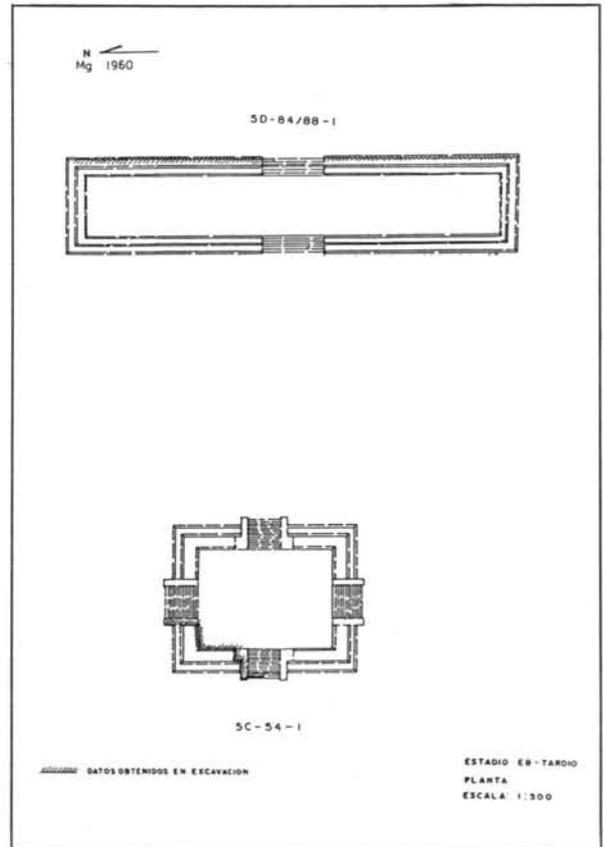


Figura 3.

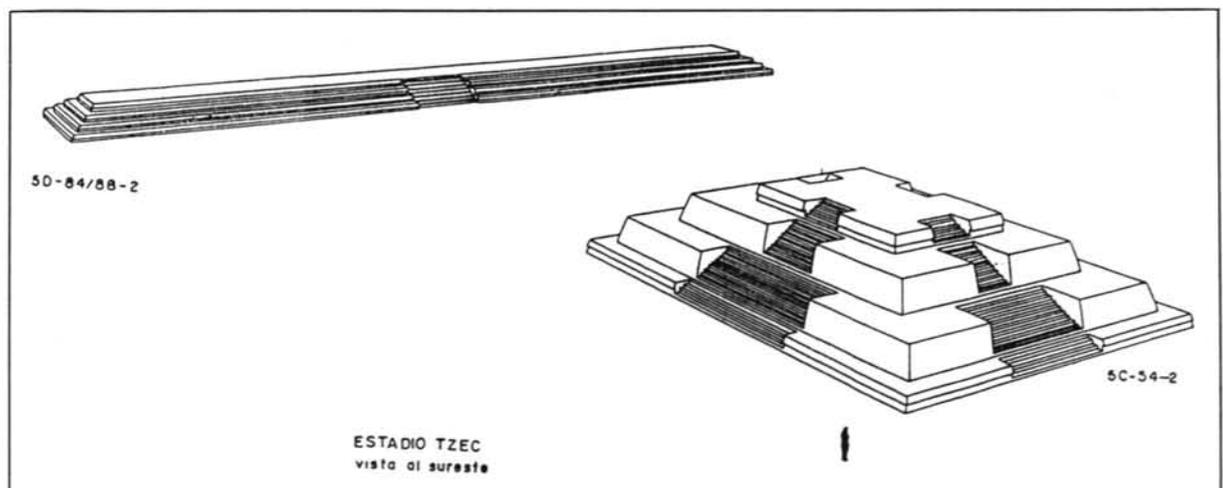


Figura 4.

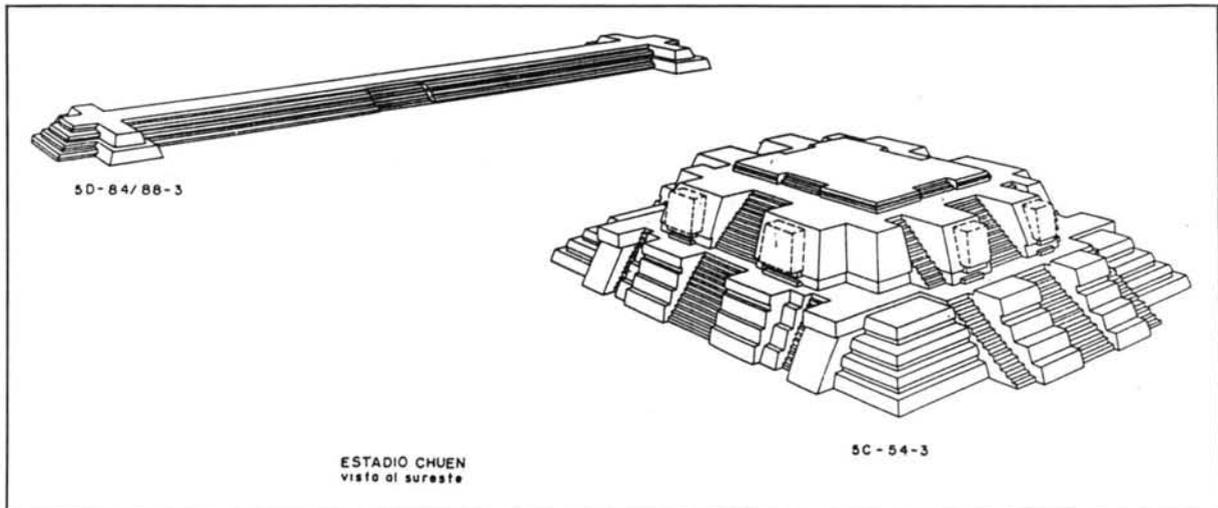


Figura 5.

cuerpos escalonados, mostró en los extremos Norte y Sur dos cuerpos salientes en talud, siendo éstos los indicios más tempranos de la alegoría de los Complejos de Conmemoración Astronómica hacia la ubicación de los solsticios (fig. 5).

Fue en la fase Cauac (100 a. C.-250 d. C.) cuando el complejo adquirió la monumentalidad que le caracterizó hasta el momento de su abandono. La pirámide radial 5C-54-4 se tornó masiva, incrementando su altura hasta aproximadamente 17,5 m; integrada por siete cuerpos, posiblemente incluyó mascarones similares a los que contuvo la versión de

5C-54-5 del Clásico Temprano. La Plataforma Este exhibió un notable incremento en los recursos arquitectónicos acordes a los patrones manifiestos durante el Preclásico Terminal: mascarones, molduras con faldón y desniveles en las esquinas (fig. 6).

El *Sacbé*, implementado desde la fase Chuen en el noreste del complejo, exhibió durante la fase Cauac un ancho variable entre 47 y 49 m, y fue elevado mediante taludes que llegaron a alcanzar hasta 5 m de altura, en cuyas bases hubo restos de canales que fueron parte del sistema de drenaje de las plazas de Mundo Perdido. Este *Sacbé* yace actualmente bajo

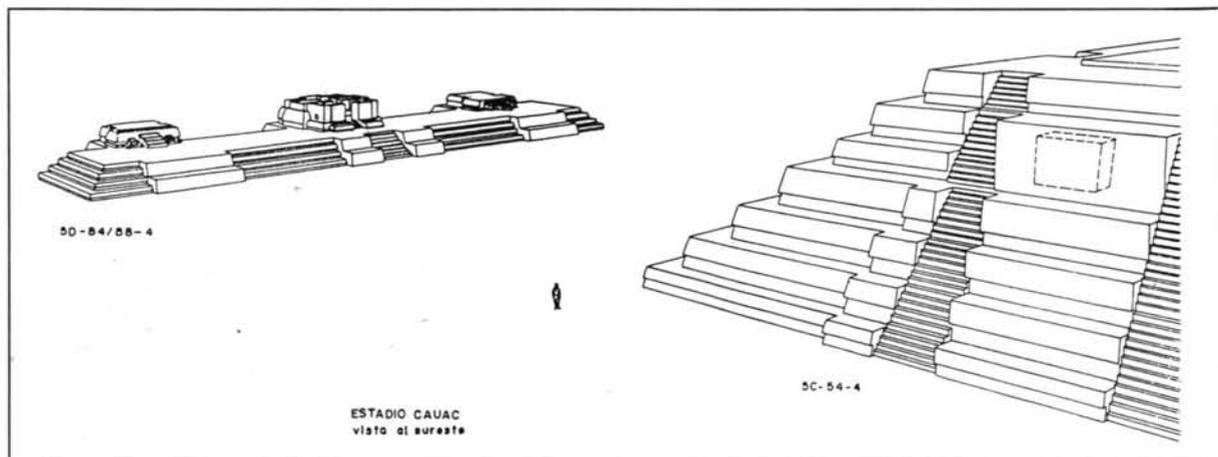


Figura 6.

toneladas de material de relleno depositado por los mayas del Clásico Tardío.

En el estadio constructivo 5, adscrito a la fase Manik (250-550 d. C.), el Complejo de Conmemoración Astronómica de Tikal, manifiesta una notable semejanza con su equivalente configurado en el Grupo E de Uaxactún. En el transcurso de la fase, la pirámide sufrió varias remodelaciones que implicaron el agregado de varios cuerpos hasta alcanzar una altura próxima a los 32 m. La pirámide 5C-54-5 se caracteriza por la presencia de tableros y mascarones en sus cuatro lados, demarcados por escalinatas centrales y auxiliares (fig. 7).

Aún durante el último estadio constructivo del complejo, se conservó el uso del eje normativo Este-Oeste, vigente desde tiempo Eb. Si bien la orientación no es regular en la totalidad del edificio, en los cuerpos inferiores se aprecia una dirección próxima a los 6°45'. La importancia de dicho eje normativo parece evidente al colocar respecto a él varios enterramientos y ofrendas en escondites, tanto en la pirámide 5C-54 como en el templo que la confrontó.

En el interior de 5D-86, durante el estadio 4, fase Cauac, se encontraron dos notables mascarones pintados de azul-negro configurando jaguares, cuyos rasgos iconográficos refieren aspectos nocturnos y del cielo. Posteriormente, en el estadio 5, fase Manik, siempre respecto al eje normativo, el referido templo incluyó un friso donde se representó a cinco individuos en actitud de cautiverio (figs. 6 y 7). En la base de la escalinata pudo haber estado situada originalmente la Estela 39 (Laporte y Fialko, 1985).

Los inicios del Clásico Temprano parecen ligados a un evento ciertamente relevante: la rededicación de la Gran Pirámide 5C-54-5. Hasta entonces, la estructura estuvo funcionalmente enfocada hacia el Este, como unidad nuclear del Complejo de Conmemoración Astronómica, debido a que el sector oeste aún no presentaba edificios de ninguna índole. Fue a partir de los albores de la fase Manik cuando se llevó a cabo un vasto programa constructivo que implicó la nivelación del lado oeste de Mundo Perdido, a fin de dar lugar tanto a la construcción de una versión más masiva de la pirámide, como a los edificios que en adelante caracterizarán la Plaza Oeste del conjunto: 5C-53, 5C-49, 5C-52, entre otros (fig. 7).

La rededicación conllevó el que, a partir de entonces, la Gran Pirámide sirviese como unidad nuclear de las plazas Este y Oeste. La habilitación de una nueva plaza pudo haber sido motivada por el incremento del ritual asociado tanto a la pirámide 5C-54,

como al Complejo de Conmemoración Astronómica. Evidencia de ello es el hecho de que las escalinatas de las plataformas 5C-53 y 5C-52 fueron centradas según el eje normativo Este-Oeste.

Las escalinatas de 5C-52 funcionaron como parte de un nuevo acceso a la Plaza Oeste de la Gran Pirámide y es muy posible que hayan estado interconectadas con algún *Sacbé* proveniente del Noroeste. Este aspecto resulta significativo toda vez que el acceso al complejo siempre estuvo restringido al *Sacbé* Noroeste.

Durante el Clásico Tardío (fases Ik e Imix —550-850 d. C.) hubo varios cambios que refieren una alteración en el patrón conceptual del complejo (fig. 1):

a) A los extremos de la Plataforma Este se adosaron las estructuras 5D-83 y 5D-89, en un programa integrativo cuya finalidad parece haber sido modificar el concepto de la trilogía de templos que confrontaron el lado Este de la pirámide.

b) Sobre la Plataforma Este, junto a 5D-86, se construyó el templo 5D-87, incidiendo esta situación en la ruptura del esquema simétrico mantenido desde tiempos preclásicos, pues la monumentalidad del nuevo templo mermó la importancia que hasta entonces caracterizó a 5D-86 como unidad ubicada del eje normativo.

c) El *Sacbé* Noroeste de acceso directo al complejo fue clausurado, cerrando mediante taludes todo el sector Norte hasta los límites de la Aguada del Templo. Además del *Sacbé*, se anuló un importante sistema hidráulico que captó y distribuyó mediante canales la escorrentía proveniente del Complejo de Conmemoración Astronómica.

Según se desprende del resultado de las excavaciones en el templo 5D-87 (Laporte y Fialko, 1985), este edificio pudo estar relacionado con algún ritual de carácter propiciatorio, detectado exclusivamente en estructuras del Clásico Tardío. La introducción de un nuevo ritual puede considerarse como un factor válido para haber modificado el esquema estructural de un complejo que permaneció inalterable por alrededor de 1.100 años. Los acontecimientos que motivaron los cambios arriba descritos en el Clásico Tardío, quizá también tengan relación con el evidente cambio de orientación manifiesto en estructuras de dicha etapa ubicadas en la Plaza Norte de Mundo Perdido.

El cambio en el patrón estructural del complejo aparentemente no llegó a repercutir en su abandono como centro relacionado con rituales astronómico-

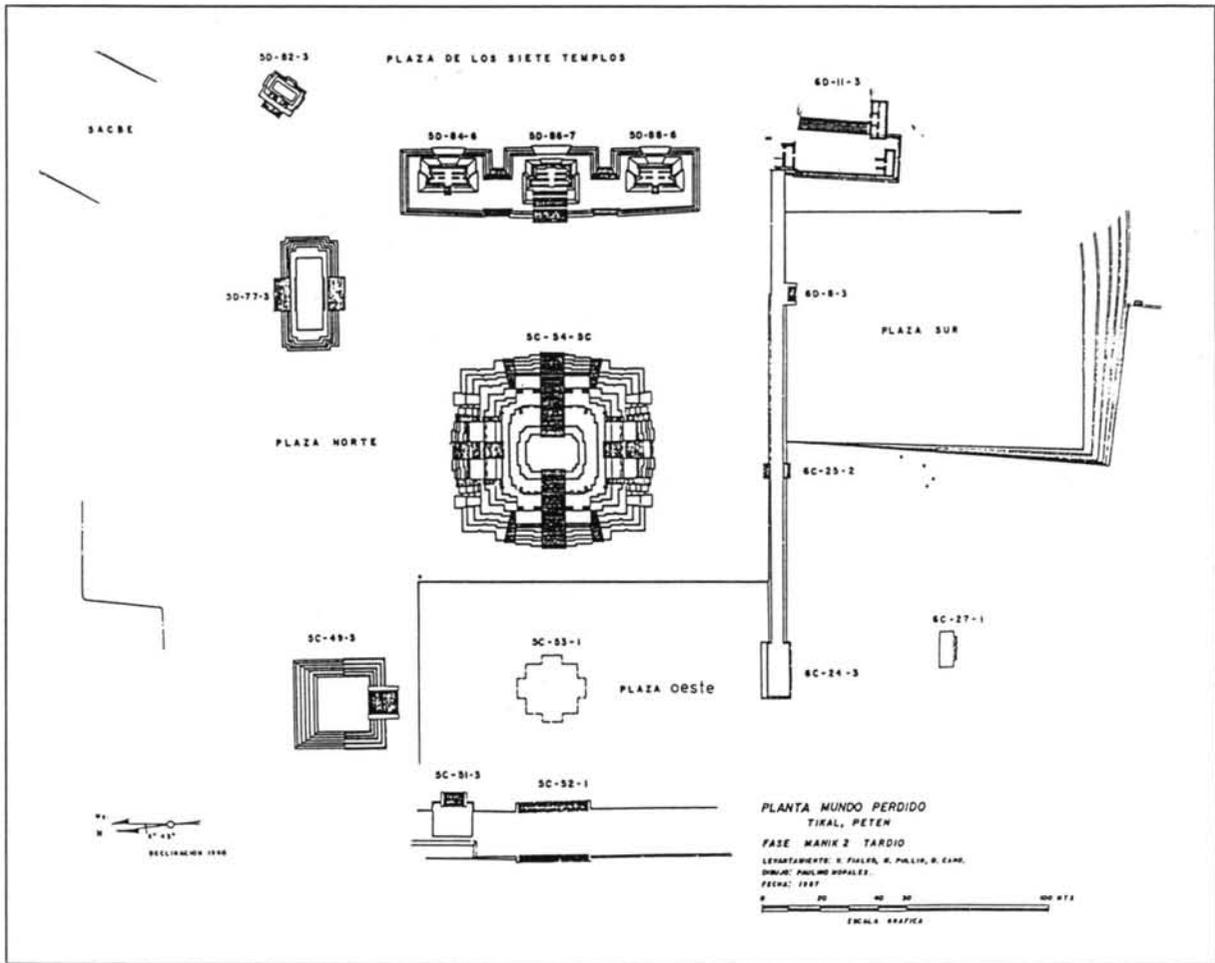


Figura 7.

calendáricos, puesto que este tipo de complejos siguió implementándose en otros sitios mayas durante el Clásico Tardío, según lo indican los ejemplos de Nakum, Ixkun e Ixtutz, entre otros.

### ASPECTOS FUNCIONALES

El complejo identificado en Mundo Perdido, Tikal, refiere una desviación que sobrepasa los  $6^{\circ}$  Este respecto al Norte astronómico, dificultándose por este motivo el que haya funcionado como un observatorio solar. El lugar se caracteriza por no tener un amplio horizonte hacia el Este, aunque respecto al Oeste hubo opción de efectuar observaciones a los

puntos de ocultamiento del sol en el transcurso del año.

Por ahora es difícil determinar cuál fue el propósito que indujo a los constructores Eb de Tikal, a orientar la primera versión del complejo con tal desviación y el porqué se conservó siempre dicha orientación, pudiendo haber sido corregida hacia el Norte verdadero, imitando al complejo ubicado en el Grupo E de Uaxactun. El hecho de que este último ejemplo sea la excepción, induce a considerar que el objeto principal de estos grupos no estuvo ligado a la ubicación exacta de solsticios y equinoccios, sino que más bien entrañaron una alegoría hacia los mismos. Posiblemente en este tipo de complejos se verificaron diversos festivales conmemorando la conclusión

de un ciclo solar, contemplado o registrado dentro de un marco de profecías primigenias y cálculos calendáricos, como, por ejemplo, la ceremonia del Fuego Nuevo por el ciclo de cincuenta y dos años.

Aún sigue siendo un enigma el hecho de si los mayas llegaron a conocer la precisión de los equinoccios. Respecto a ello, Aveni no descarta la idea de que efectivamente tuvieron conocimiento acerca de este fenómeno, pues «a través del mito y la leyenda, los antiguos observadores de estrellas transmitieron sus conocimientos del paso del equinoccio de primavera a lo largo del zodíaco, de constelación en constelación» (Aveni, 1980: 103).

Es ampliamente conocido el zodíaco incluido en el Códice de París, consistente en una banda de constelaciones situadas a lo largo de la eclíptica, identificado inicialmente por Spinden. Respecto a ello, Severin (1981) ha planteado la posibilidad de que la tabla zodiacal conllevó cálculos y correcciones hechas para la precisión de los equinoccios, la cual pudo servir para efectuar predicciones solares y cálculos acerca de la longitud de la eclíptica en un lapso de tiempo de 26.000 años.

## DISTRIBUCION Y VARIANTES

La evidente regularidad y cohesión de los elementos integrativos de este tipo de complejos a través del tiempo, permite establecer comparaciones entre ellos y determinar algunas variantes en cuanto a su arreglo. Es dable sugerir que en relación al planteamiento de ocho patrones de plaza (Plan de Plaza), para el asentamiento de Tikal, propuestos por Becker (1980), el Complejo de Conmemoración Astronómica identificado en Mundo Perdido, bien puede ajustarse a un noveno patrón de plaza con representatividad en otros sitios.

La distribución de estos complejos parece ser más densa en la zona del centro y norte de Petén y Belice, siendo ampliamente conocidos los ejemplos convencionales de Xultun, Naachtun, Balakbal, entre otros; posiblemente éstos conllevan un largo proceso evolutivo semejante al documentado en Tikal. Por ahora, el complejo de patrón conmemorativo ubicado más hacia el Sur, que incluye a todos los elementos integrativos, es el de Ixkun (Maudslay, 1899-1902; Graham, 1980).

Una variante aparentemente tardía de Complejos de Conmemoración Astronómica se caracteriza por presentar un orden inverso, es decir, que la pirámide

aparece confrontada en el lado Oeste por una plataforma longitudinal, según se aprecia en la pirámide B-V de Naranjo, Petén, cercano a la comunidad de Melchor de Mencos, así como en la pirámide 1 de Dzibilchaltun respecto a las estructuras 5, 7 y 9 (Graham, 1975; Andrews y Andrews, 1980).

En Teotihuacan, el grupo denominado La Ciudadela ofrece un patrón estructural que manifiesta un parangón en el tipo de complejos que nos ocupa (fig. 8). Este ejemplo aparece conformado por las estructuras 1-A (templo de Quetzalcoatl) definiendo el lado Oeste, y la plataforma 1-G, con los templos 1-P, 1-Q y 1-R, limitando el sector Este. Las excavaciones realizadas en este lugar indicaron aspectos notablemente equiparables con los Complejos de Conmemoración Astronómica ya mencionados. La estructura 1-Q, o sea el templo central, sobresale por compartir un eje visual Este-Oeste que corta a La Ciudadela, describiéndose de la siguiente manera: «pasando por la parte media del templo adosado sobre el Templo de Quetzalcoatl y sobre la estructura 1-Q» (Martínez y Jarquin, 1982: 45). La estructura 1-Q parece haber sido de mayores dimensiones con respecto a sus vecinas, asociándosele una escultura fragmentada.

Si observamos el plano de La Ciudadela, es posible corroborar la similitud que el conjunto manifiesta con respecto al patrón de Mundo Perdido, Tikal. Cronológicamente se le ha situado en las fases Tlamimilolpan a Metepec, lapso aproximado de cuatrocientos años de ocupación, habiendo sido construida con posterioridad al Complejo de Conmemoración Astronómica de Mundo Perdido, Tikal. El ejemplo de La Ciudadela parece ser de índole imitativa más que funcional, aunque los resultados de un

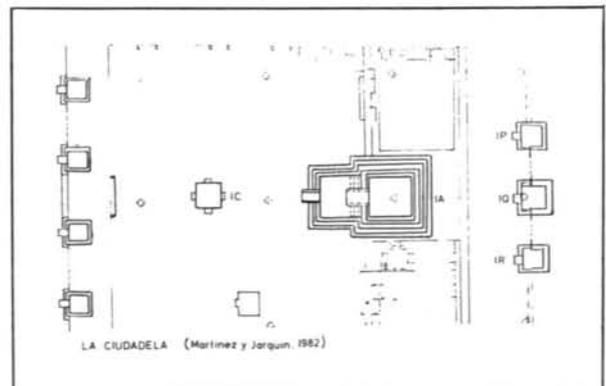


Figura 8.

programa tendente a determinar direcciones entre las estructuras 1-A, 1-P, 1-Q y 1-R podría producir resultados significativos.

Un rasgo asociado al patrón de Complejos de Conmemoración Astronómica es la presencia en ellos de idiogramas cruciformes. En la estructura 1-Q de La Ciudadela se encontraron dos de estos ideogramas, similares a los documentados para los grupos Viking y Cerro Gordo. Respecto a las referidas figuras circulares, también se conoce un diseño semejante en un grafito trazado sobre el piso de la estructura radial 1-Sub de Dzibilchaltun (Coggins, 1983: 39). En el área maya central solamente se conocen los dos ejemplos encontrados en el Grupo A de Uaxactun (Smith, 1950), aunque éstos no compartan un contexto de patrón conmemorativo.

La tradición de Complejos de Conmemoración Astronómica en las tierras bajas mayas puede estar inspirada en arreglos de plaza tempranos que fueron trazados siguiendo un eje principal. Altamente significativo es el complejo del sitio Finca Acapulco, Chiapas, situado en el alto río Grijalva (fig. 9), que incluye a uno de los juegos de pelota más antiguos de Mesoamérica. El sitio parece haber sido abando-

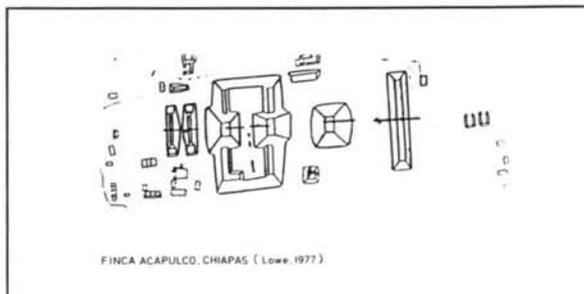


Figura 9.

nado a fines del Preclásico Medio (fase Escalera) y se ha considerado que el patrón de plaza que exhibe puede estar asociado con el Grupo A de La Venta, Tabasco (Lowe, 1977: 224-225).

Los distintos Complejos de Conmemoración Astronómica actualmente identificados, ameritan ser investigados con mayor detenimiento según las orientaciones que refieren, siendo importante además establecer las características de sus procesos evolutivos, con el fin de determinar con mayores opciones el sustrato ritual que les acompañó.

#### REFERENCIAS

- ANDREWS, E. Wyllys IV y E. Wyllys ANDREWS V. 1980. *Excavations at Dzibilchaltun, Yucatán, Mexico*. Middle American Research Institute, Pub. 48, Tulane University, Nueva Orleans.
- AVENI, Anthony. 1980. *Skywatchers of ancient Mexico*. University of Texas Press, Austin.
- BECKER, Marshall J. 1980. Ancient Maya houses and their identification: an evaluation of architectural groups at Tikal and inferences regarding their function. Manuscrito, West Chester State College.
- BLOM, Frans. 1926. El observatorio más antiguo del continente americano. *Anales de la Sociedad de Geografía e Historia*, vol. 2, núm. 3, pp. 335-338, Guatemala.
- CARR, Robert F., y James E. HAZARD. 1961. *Map of the ruins of Tikal, El Peten, Guatemala*. Tikal Reports No. 11, University Museum, University of Pennsylvania, Filadelfia.
- COE, Michael. 1977. Native Astronomy in Mesoamerica. *Archaeoastronomy in Precolumbian America*, ed. A. Aveni, pp. 3-31. University of Texas Press, Austin.
- COGGINS, Clemency C. 1983. *The stucco decoration and architectural assemblage of structure 1-sub, Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico*. Middle American Research Institute, Pub. 49, Tulane University, Nueva Orleans.
- GRAHAM, Ian. 1975. *Corpus of maya hieroglyphic inscriptions: Vol. 2, part 1*. Peabody Museum, Harvard University, Cambridge.
- GRAHAM, Ian. 1980. *Corpus of maya hieroglyphic inscriptions: Vol. 2, Part 3*. Peabody Museum, Harvard University, Cambridge.
- HELLMUTH, Nicholas. 1978. *Tikal, Copan: travel guide*. Latin American Anthropological Research.
- LAPORTE, Juan Pedro, y Vilma FIALKO. 1985. *Reporte arqueológico Mundo Perdido y zonas de habitación, Tikal, Peten*. Proyecto Nacional Tikal, Guatemala.
- LOWE, Gareth W. 1977. The Mixe-Zoque as competing neighbors of the early Lowland Maya. *The origins of maya civilization*, ed. R. E. W. Adams, pp. 197-248, University of New Mexico Press, Albuquerque.

- 
- MARTINEZ, E., y A. M. JARQUIN. 1982. Arquitectura y sistemas constructivos de la fachada posterior de La Ciudadela: análisis preliminar. *Teotihuacan 80-82: Primeros resultados*, INAH, México.
- MAUDSLAY, Alfred P. 1889-1902. *Biología centrali-americana: Archaeology*. R. H. Porter y Dalau, Londres.
- MORLEY, Sylvanus G. 1938. *The inscriptions of Peten*. Pub. 437, Carnegie Institution, Washington DC.
- RUPPERT, Karl. 1940. Special assemblage of Maya structures. *The maya and their neighbors*, ed. C. Hay et al, Appleton-Century, Nueva York.
- RICKETSON, Oliver G., y Edith B. RICKETSON. 1937. *Uaxactun, Guatemala: Group E 1926-1931*. Pub. 477, Carnegie Institution, Washington DC.
- SEVERIN, Gregory. 1981. *The Paris Codex: Decoding an Astronomical ephemeris*. Transactions of the American Philosophical Society, Vol. 71, Part 5, Filadelfia.
- SMITH, A. Ledyard. 1950. *Uaxactun, Guatemala: Excavations of 1931-1937*. Pub. 588, Carnegie Institution, Washington DC.
- TOZZER, Alfred M. 1913. *A preliminary study of the ruins of Nakum, Guatemala*. Memoirs of the Peabody Museum, Vol. 5, No. 3, Harvard University, Cambridge.

