

LA ARQUITECTURA DE TIKAL

ESTUDIO FORMAL

Por Beatriz de la Fuente

En una pequeña colina de la selva baja de Guatemala, hace 2 500 años se estableció una comunidad que con el tiempo llegaría a edificar la ciudad más extensa y opulenta de la civilización maya. Sus ruinas han llegado hasta nuestros días como un vestigio magnífico de la grandeza y decadencia de ese pueblo.

Hoy en día conocemos a esta colina y a la zona que la circunda con el poético nombre de Tikal, que quiere decir "lugar en donde se oyen las voces del espíritu". Tikal se encuentra en la selva boscosa, en el sector noroeste del departamento del Petén de Guatemala; región de clima caliente, lluviosa y preciada por sus ricas maderas de cedros y caobas. No hay ríos cercanos, la tierra es pobre, delgada e impide cultivos frecuentes. La capa de piedra caliza porosa que forma el subsuelo prácticamente no retiene agua, por lo que desde tiempos muy remotos tuvo que ser almacenada en aguadas naturales y en grandes depósitos artificiales. Las condiciones del ambiente en verdad no favorecían el surgimiento de una ciudad como fue Tikal.

En la actualidad conocemos algo de Tikal gracias a los estudios y exploraciones realizados desde 1965 por el Museo de la Universidad de Pennsylvania en colaboración con el gobierno de Guatemala. Sabemos que es el centro maya más extenso; el área cartografiada por los investigadores y arqueólogos de la Universidad de Pennsylvania, abarca 16 kilómetros cuadrados e incluye más de 3 000 construcciones separadas: templos, palacios, santuarios, terrazas, avenidas, plazas, plataformas ceremoniales, residencias, juegos de pelota y un edificio de baño de vapor. Se han encontrado más de 200 monumentos, estelas y altares, algunos lisos y otros esculpidos, y centenares de ofrendas, entierros y chultunes. Las excavaciones han revelado una actividad constructiva de más de 1 100 años. Estas cifras pueden contribuir a formar una imagen de la magnitud y de la riqueza de Tikal.

Como ciudad, sus límites son imprecisos debido al patrón característico de las ciudades del Petén: la dispersión de construcciones; es así que Tikal se liga con pequeñas aldeas satélites y aun con sitios más distantes, como Uolantun, cinco kilómetros hacia el sur.

Las formas arquitectónicas de Tikal son reveladoras del espíritu particular que en cierta medida y en tiempos distantes animó a los artistas

locales. Estas formas de expresión no fueron creadas de una vez para siempre, sino que al igual que la sociedad que las produjo, estuvieron sujetas desde su nacimiento, al cambio y al crecimiento propio de un organismo vivo. El proceso de desarrollo fue grandioso, llegó a un punto cimero y fue entonces cuando un viento que arrastraba muerte se dejó sentir por todas las ciudades clásicas de los mayas, y Tikal sucumbió al igual que Palenque, Piedras Negras, Copán y Uxmal ante fuerzas que fueron incontrolables. Para ubicar temporalmente el desarrollo del conjunto arquitectónico de Tikal, me veo en la necesidad de recurrir a los convencionales términos arqueológicos de preclásico, clásico y posclásico, que aunque son todavía motivos de discusión, nos permiten aproximarnos al proceso del crecimiento.

Tikal se compone de un centro ceremonial constituido por la Acrópolis del Norte, la Plaza Central, la Acrópolis Central y la Acrópolis del Sur. En este conjunto destacan las seis pirámides templos de grandes dimensiones, conocidos por sus números respectivos. La planificación está organizada a base de grupos ligados entre sí por medio de grandes avenidas. Hay un cierto ordenamiento aun en los grupos más alejados, porque las construcciones de Tikal no están situadas al azar, sino que están determinadas por sus ejes orientados al norte magnético (Láms. 1 y 7).

PRECLÁSICO

El periodo más antiguo, el preclásico, que se extiende aproximadamente de 600 a.C. a 250 d.C. se inicia como una etapa experimental, y culmina con la creación de un estilo, de una forma de vida a la que conocemos como "cultura maya clásica". Es de suponer que los primeros pobladores escogieron este sitio para establecerse, cuando notaron que la marcada elevación del lugar permitía un drenaje fluido de las lluvias torrenciales, mismas que se almacenarían eventualmente en las barrancas, convertidas en depósitos de agua. La abundancia de pedernal para herramientas, una tierra de sembradío que era más rica en la antigüedad que ahora y la existencia de aguadas naturales, fueron estímulos que deben haber influido en su decisión, a estos hombres pre-mayas, de elegir el sitio en que iban a radicar.

Entre 300 y 200 a.C., se inicia en Tikal la arquitectura en piedra y la costumbre de estucar la superficie de los muros. Las construcciones se encuentran circunscritas a la Acrópolis del Norte y a la Gran Plaza, y en

ellas aparece un rasgo distintivo de la arquitectura maya de tierras bajas: la faja horizontal o moldura de la base remetida. Predominan los edificios que fueron templos, que dan a la ciudad un carácter de centro ceremonial. En esa época pre-clásica se estableció el conocido patrón mesoamericano que consiste en destruir, ampliar y reconstruir edificios, según se observa en las plataformas de la Acrópolis Norte.

Una actividad constructiva notable se advierte entre 100 y 50 a.C., en la Acrópolis Norte, en que se inicia una fase de expansión lateral y vertical. El edificio mejor conocido de la época es el que se ha designado como estructura "5D-Sub-1-1º" (Lám. 2). Se trata de una pirámide de 2 plataformas superpuestas que sostenían una construcción de 2 aposentos. Molduras o fajas inclinadas decoran los lados y la parte posterior de los basamentos en forma que será tradicional a las pirámides mayas del área central. La fachada principal, con escalera central remetida, está flanqueada en la base por bloques de piedra y arriba por mascarones, al parecer de ocelotes, y escaleras menores a los lados de los bloques. La fachada superior del edificio, hoy desaparecida y reconstruida hipotéticamente, tenía un diseño de estuco policromado, y quizás no estaba cubierta con la característica bóveda maya de piedra salediza, sino con techo plano. Es evidente la semejanza con la conocida pirámide "E-7-Sub" de Uaxactún, la diferencia se encuentra en la simetría radical de esta última, que tiene cuatro fachadas. Las máscaras esculpidas, los ángulos entrantes en las esquinas, las plataformas con sus fajas inclinadas, se integran magníficamente en el conjunto, es decir, funcionan como partes de un todo unificado, estableciendo, al igual que en Uaxactún, patrones a seguir en épocas posteriores. Ambas son estructuras que están concebidas como volúmenes que ligan las plataformas, las escaleras y las máscaras. A partir de la construcción de este edificio, la arquitectura de la región adquiere un sentido escultórico.

Un poco más al sur del edificio oeste del "Sub-1-1º" y en un nivel más bajo, el hallazgo de la tumba 116 representó la existencia de otros elementos característicamente mayas, es decir, el uso de bóveda de piedra salediza y una iconografía particular, en una época relativamente más antigua a la supuesta por los especialistas. Se trata de una cámara con bóveda y pinturas en el muro; las paredes se cubrieron de rojo y sobre ellas se pintaron en línea negra seis figuras. Estos motivos reflejan un estilo que anuncia ya la compleja iconografía y la sofisticación formal característica del arte maya posterior.

Otras construcciones similares a las que hemos considerado, tales como

santuarios y tumbas con bóveda, muros pintados al fresco con signos jeroglíficos, templos masivos, plataformas con mascarones de estuco flanqueando las escaleras, edificadas en el siglo anterior a los inicios de la era cristiana o durante las dos centurias siguientes, preconditionaron los siete siglos de la arquitectura clásica en Tikal. Las investigaciones arqueológicas indican que la Acrópolis del Norte y la Plaza Central, estaban estructuradas desde finales de la época preclásica.

CLÁSICO

El siguiente paso en la evolución arquitectónica de Tikal corresponde al periodo clásico; es la época en que llegan a su apogeo los patrones establecidos en tiempos anteriores. En el área maya el periodo clásico se localiza por los monumentos fechados de acuerdo con el sistema de cálculo conocido como "Cuenta Larga". En Tikal, particularmente, la etapa clásica se ha situado entre 250 y 900 d.C. y se subdivide en la fase del clásico temprano que va de 250 a 550 d.C., y en la del clásico tardío, de 550 a 900 d.C.

Parece significativo que la mayor parte de las construcciones de este periodo son templos con sus respectivos basamentos piramidales. El grupo más importante se encuentra en la Acrópolis del Norte sobre una nueva plataforma de grandes dimensiones que tiene las esquinas redondeadas y que se vincula con la Gran Plaza por medio de una escalinata al sur (Lám. 3).

Los templos de la Acrópolis del Norte fueron construidos y reconstruidos varias veces desde los tiempos del periodo preclásico. Este fenómeno de impermanencia es notable en Tikal, la destrucción intencional de todo aquello que les era valioso, como templos, edificios, ofrendas de jades, mosaicos, cerámicas, monumentos esculpidos, estelas y altares. William Coe sugiere que cada nuevo gobernante al ascender al poder tenía que borrar todo vestigio externo de la obra de su antecesor, para destruir su influencia y su poder.

Tikal en el clásico temprano debió ser primordialmente un centro ceremonial, con una población semirresidente y con facilidades urbanas sumamente limitadas. En las construcciones religiosas se definen formas que caracterizan la arquitectura de los templos de Tikal.

Por definición los templos eran edificios religiosos que tenían funciones rituales y de culto. Generalmente estaban asociados a monumentos de piedra, estelas o altares colocados al frente de ellos y tenían ofrendas

en las escaleras y bajo el piso de los recintos. En algunos casos se han encontrado bajo el nivel del piso del templo cámaras funerarias.

Los elementos característicos de las construcciones religiosas de Tikal son, en primer lugar, los grandes basamentos con plataformas escalonadas, que sirven de sostén a los templos. En la planta cuadrada o rectangular, de estos basamentos, las esquinas un tanto irregulares quiebran la simetría y la rigidez de la forma geométrica. Este ritmo suavemente dinámico que se inicia en la planta, continúa en cada una de las plataformas con el remetimiento de la entrecalle y la proyección de las fajas inclinadas, que integran y unifican las fachadas. Las molduras, los paños inclinados y los ángulos entrantes dan énfasis al patrón vertical del basamento. Una escalera central flanqueada por enormes mascarones de estuco y proyectada fuera de la masa piramidal marca la fachada principal. La escalera al frente da importancia a una fachada que adquiere el sentido de principal y crea un solo espacio en relación con la misma. Los basamentos de Tikal tienen un fuerte impulso ascensional subrayado por los canales remetidos en la base de cada plataforma que cortan bruscamente los grandes paños inclinados logrando un efecto visual, por la sombra que produce el hundimiento, de dar énfasis a la pendiente y brillantez al gran paño inclinado. De hecho se produce un doble efecto: acentuación de las divisiones entre las terrazas y elevación de cada una de las masas inclinadas. Es común también en los basamentos del clásico temprano que este plano inclinado abarque dos o más plataformas, unificándolas y acentuando más aún la pendiente (Lám. 4).

El segundo elemento característico es una pequeña plataforma sobre la pirámide o basamento que es el apoyo directo del templo. Esta plataforma sigue el perfil de los cuerpos de la pirámide, generalmente es más elevada en la parte posterior y se descende de ella por medio de escalones hacia la fachada, los cuales sirven también para separar las cámaras del templo.

El tercer elemento es el edificio del templo propiamente dicho, que es la parte culminante de la pirámide y el sitio, pequeña cámara-sanctuario, de los dioses. Toda la masa piramidal está construida exclusivamente para recibir al templo en su parte superior. En esta época —clásico temprano— el templo consta por lo general, de tres cámaras, la de en medio de menor tamaño, remetida de manera que se independiza de las otras dos. Los muros son bastante gruesos, especialmente el posterior; un grueso aplanado de estuco recubre el burdo trabajo de mampostería.

Sobre los muros laterales del interior se levanta la bóveda, o arco falso, construida a base de hiladas horizontales de piedra; de cada hilera las piedras sobresalen de la inferior hasta que los voladizos casi llegan al centro del cuarto, en donde se unen por una serie de piedras de cerramiento a lo largo de la bóveda. La apariencia de la bóveda es de dos planos inclinados que se apoyan en el punto más alto del espacio interior, y la estabilidad de la misma se lograba relleno los huecos superiores con mampostería de modo que bóveda y relleno se convertían en un monolito.

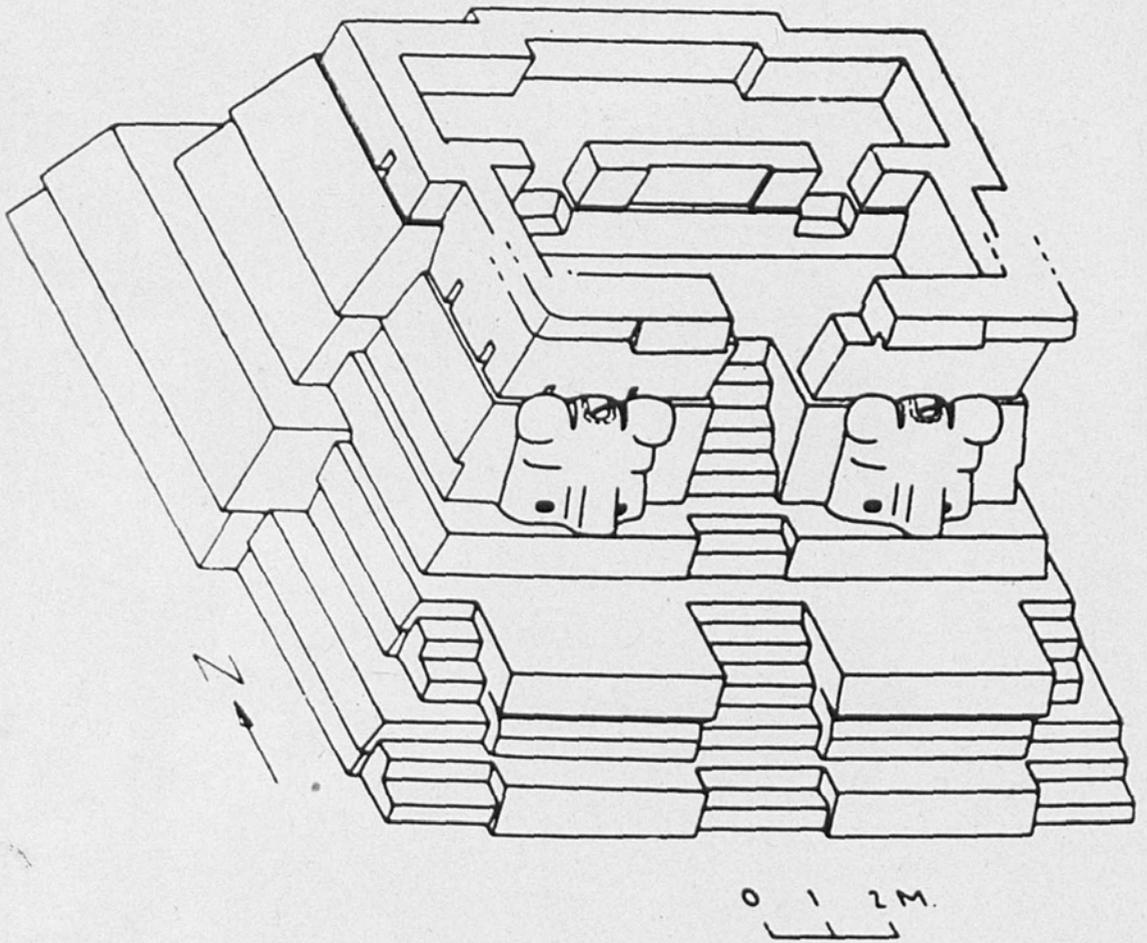
En su aspecto exterior el templo se divide en dos zonas: el muro inferior, en el que se abren al frente, en la fachada, tres vanos, y un paño inclinado sobre el muro que corresponde a la cara exterior de la bóveda. Este paño que sobresale del muro sustentante recibe la decoración de estuco y hace juego con el talud inclinado de los cuerpos de la pirámide-basamento.

Sobre el techo emerge el cuarto elemento del edificio religioso, la gran crestería. Es un paño o muro vertical, en algunos casos sólido, en otros con cámaras en el interior, que en Tikal siempre va apoyado sobre el muro posterior del templo. La crestería añade altura e importancia al edificio.

El conjunto de edificios piramidales con sus templos en la Acrópolis del Norte manifiesta la definida voluntad de forma de los constructores de Tikal, que gustaban del manejo de masas monumentales para producir efectos impresionantes. Utilizaban los paños de sección en diagonal, las entrecalles, los ángulos entrantes, y las enormes cresterías como recursos expresivos espectaculares. Concentrándose en la masa arquitectónica, ya que los espacios interiores no contaban como elementos de importancia, crearon una serie de relaciones, de ritmos dinámicos internos, a base de proyecciones, remetimientos y contrastes de claroscuros, con gran sentido artístico y estético. El estilo de la arquitectura religiosa maya quedó definido en el periodo clásico temprano (Lám. 4).

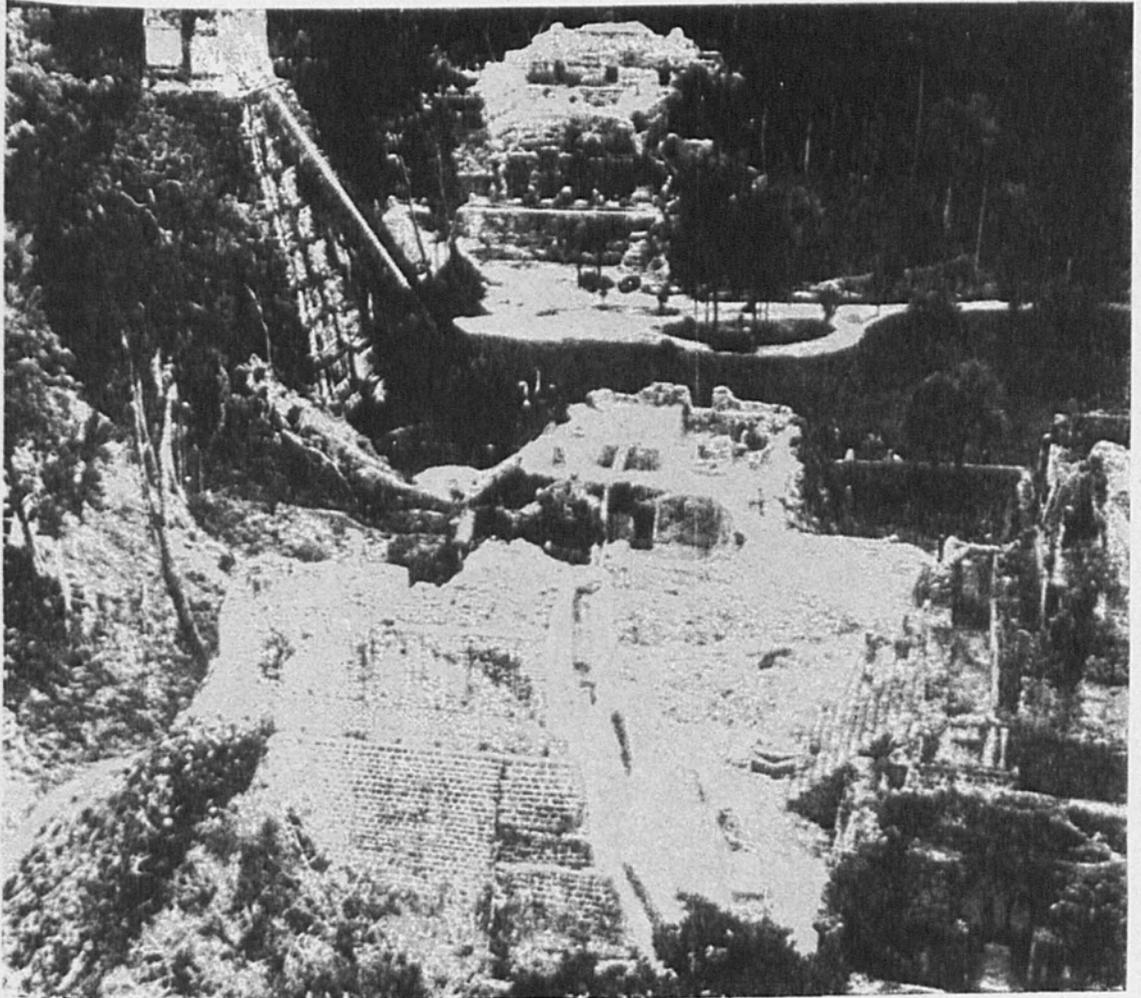
Otros elementos en Tikal nos permiten suponer su carácter ceremonial durante esta época; las tumbas con jeroglíficos pintados en sus muros, en las cuales se han encontrado valiosas ofrendas de jade y ricas vasijas de barro; y las estelas y altares, algunas de éstas con magníficos relieves, otras lisas, que comienzan a invadir los espacios libres de la gran plaza, lo que nos indica que evidentemente estaban vinculadas con las construcciones religiosas. No es posible imaginar a Tikal sin



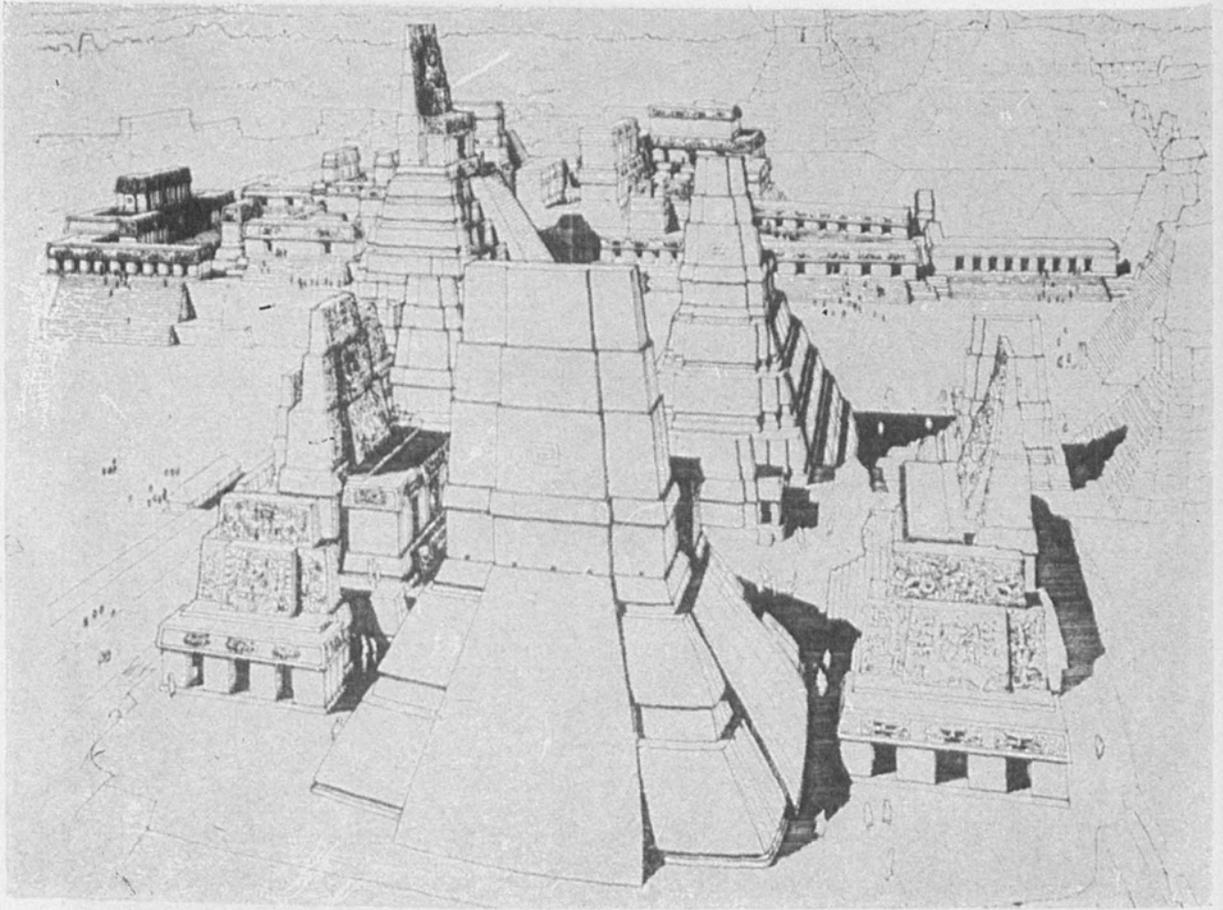


2. Estructura 5 D-Sub-1-19

1. Al fondo la Acrópolis del Norte, a la derecha el Templo I, al frente la Acrópolis Central



3. Acrópolis del Norte



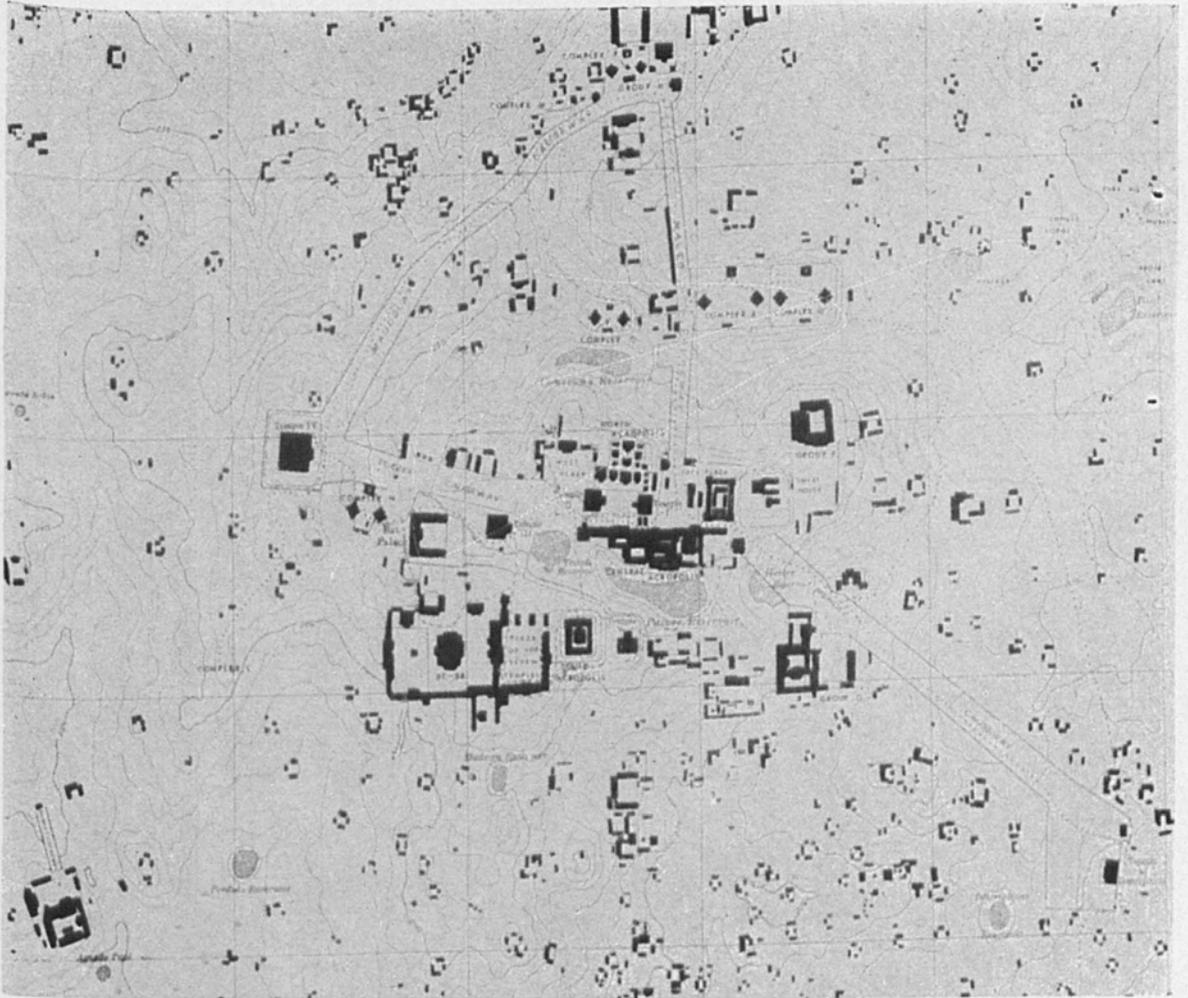
4. Reconstrucción de la Acrópolis del Norte



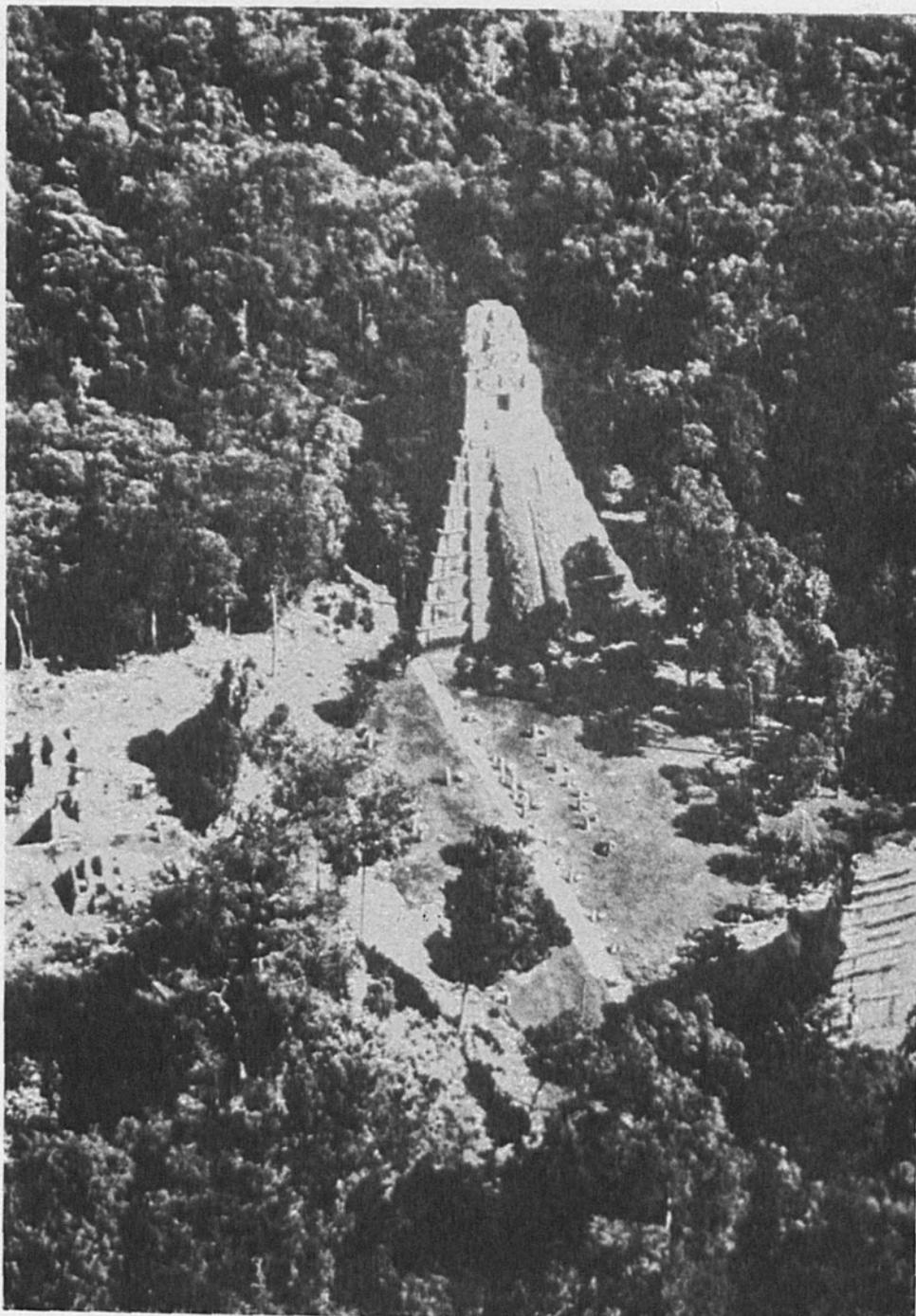
5. Estela 31



6. En primer plano basamento teotihuacano, al fondo Templo I



7. Plano de Tikal



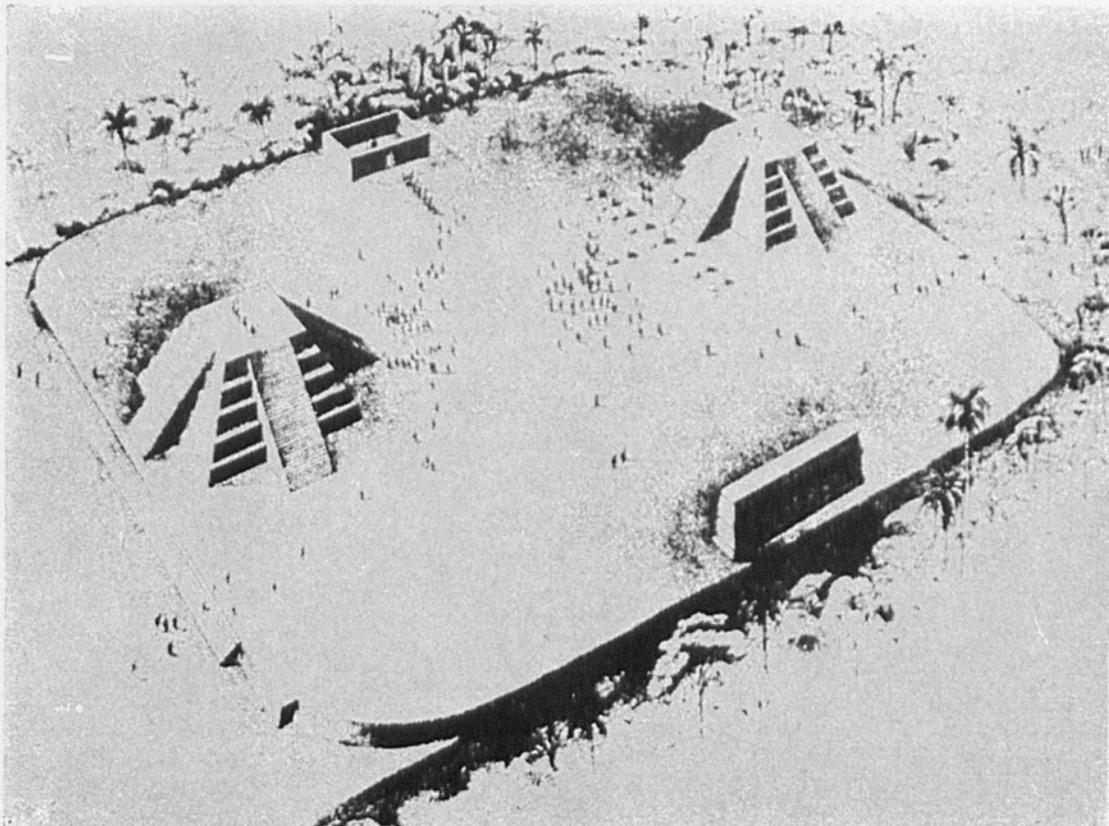
8. Gran plaza, templos I y II



9. Templo II, al fondo Templo IV



10. Templo I



11. Complejo de pirámides gemelas



12. Templo I y Acrópolis central

sus espléndidos y numerosos monumentos conmemorativos que perpetúan escenas y personajes significativos en la vida histórico-religiosa. Algunos, como la Estela 31, registran la presencia de individuos y de elementos procedentes de las lejanas tierras teotihuacanas de la meseta central de México. En la estela 31, el individuo principal es un gran personaje maya, mientras que los que aparecen en las caras laterales son extranjeros; por su vestuario, adornos y atributos podemos considerarlos teotihuacanos (Lám. 5).

Es durante el siglo y medio que transcurre entre 450 y 600 d.C., cuando Tikal abre sus puertas a las influencias estéticas e intelectuales de Teotihuacán. No sabemos si éstas llegaron en forma directa o a través de Kaminaljuyú en los Altos de Guatemala. El hecho es que la presencia del estilo teotihuacano, tan ajeno a la sensibilidad maya, se encuentra en las formas, en los símbolos, en la cerámica, en los monumentos y en algunos edificios en que aparece el típico talud y tablero cerrado y los característicos atributos de Tláloc, la conocida deidad teotihuacana del agua (Lám. 6).

CLÁSICO TARDÍO

Lo que hoy conocemos de Tikal es en gran parte el aspecto que tenía la ciudad en el periodo clásico tardío. Es una etapa del crecimiento en que su cultura ha llegado a plena evolución y madurez, y cuando su forma de vida reafirma las características de su estilo arquitectónico. En el clásico tardío Tikal estaba considerablemente desarrollada, había incorporado una mayor población fija y mejorado sus condiciones urbanas.

La topografía de Tikal no permitía una concentración grande de casas y favorecía el patrón maya de construcciones dispersas. Por lo general, los edificios se agrupan en terrenos elevados y alrededor de plazas. Los conjuntos arquitectónicos varían de acuerdo con la jerarquía de la construcción, desde grupos de 4 o 5 edificios en torno a un patio, hasta grandes complejos que comprenden muchos edificios.

Conocemos 9 grandes conjuntos arquitectónicos en Tikal, con plazas y patios separados por barrancos, pero conectados entre sí por grandes avenidas y rampas. No existe una planificación simétrica y rigurosa, pero de acuerdo a ciertos principios reguladores y adaptándose a la topografía, los constructores de Tikal utilizaron básicamente dos principios

de organización espacial: la avenida y la plaza. Las avenidas comunican las plazas de dos grupos distantes, como en el caso de la Avenida Méndez, que va del templo de las Inscripciones a la Plaza Este y al Grupo F; o las Avenidas Maler, Maudslay y Tozzer, que relacionan diferentes grupos entre sí. La comunicación entre las plazas, nunca se hace de manera simétrica, o sea partiendo del eje central de una plaza al eje de otra, sino que la avenida parte de una esquina de la plaza para desembocar en la esquina de otra plaza opuesta. El cambio de eje crea mayor independencia y movilidad en las plazas (Lám. 7).

La plaza es un elemento centralizante constituido por un grupo de unidades arquitectónicas que cierran el espacio en torno al motivo central, el altar o adoratorio. La plaza tiene caracteres de recinto. Sin embargo, los constructores de Tikal, con gusto por las variaciones y el movimiento, jamás delimitaron una plaza por todos sus lados; dejaron todo un lado libre, o bien evitaron que las plataformas se juntasen, para dejar fluir al espacio y liberarse por las esquinas (Lám. 8).

Otro recurso utilizado para relacionar volúmenes y espacios armónicamente es la diferencia de niveles entre las partes constitutivas del cuerpo arquitectónico. Los constructores se compenetraron sensualmente con las variaciones de la naturaleza y así la plaza principal puede estar en un nivel mientras que en su periferia, plataformas a diferentes elevaciones están rodeadas de edificios de distintas alturas y en varios niveles, todo lo cual contribuye a crear una estructura de equilibrio dinámico.

La fisonomía de Tikal en su mejor época, incluye los 6 famosos templos pirámides, construidos en la primera mitad del siglo VIII, que señalan la culminación de varios siglos de arquitectura religiosa. Entre tantos espléndidos edificios de Tikal, son estas masas monumentales que emergen de la selva en donde encontramos la mejor respuesta del hombre ante el reto de la naturaleza devoradora. Cada una de las plataformas se enriquece seccionando las molduras de sus cuerpos, los perfiles se recortan en formas dentadas, las fachadas verticales y las cresterías se proyectan en un inigualable afán de elevación. Objetivo importante de sus constructores era señalar mediante su altura la jerarquía del edificio (Lám. 10). Las grandes cresterías de los 6 templos de Tikal identifican y subrayan estéticamente la importancia de las construcciones por el alargamiento vertical de la silueta (Lám. 9). Kubler sugiere que la crestería es como el respaldo de un trono, el edificio en sí, el asiento, y la pirámide viene a ser como la grada o es-

trado. Oscuras figuras se perfilan en la decoración entrelazada de la crestería y completan el esquema de asentada majestad.

El templo I o Templo del "jaguar gigante" limita por el oriente la gran plaza, donde se encuentran ordenadas en líneas paralelas hasta 70 altares y estelas (Lám. 8). Por ser el más reconstruido es hoy en día el más espectacular. Se eleva a unos 44 metros sobre la plaza y en su interior se descubrió una cámara abovedada, regia tumba con fastuosa ofrenda de un alto dignatario de Tikal.

Del lado opuesto hacia el poniente está el templo II, tan estupendamente reconstruido que parece recién hecho. Es contrapunto volumétrico del templo I y equilibra la disposición espacial de la plaza. Magnífica solución formal, se conserva el ritmo y la armonía, y se evita la monótona duplicidad. El templo II no es copia de su opuesto, con solamente tres plataformas se eleva a una altura de cerca de 42 metros. Estuvo decorado con enormes mascarones, lamentablemente muy destruidos, por lo que se le conoce como templo de las máscaras.

La gran plaza de Tikal, enmarcada al oriente y al poniente por los majestuosos templos I y II, al norte por el conjunto religioso de la Acrópolis del Norte, y al sur por el complejo palaciego de la Acrópolis Central (Lám. 8) refleja la sensibilidad que caracteriza al artista maya, quien haciendo alarde de un espíritu de constante renovación, fue capaz de crear y recrear monumentos arquitectónicos con formas tradicionales. Es por ello que esta extraordinaria ciudad maya, tiene distintos rostros arquitectónicos que reflejan las variadas soluciones, jamás repetidas, de aquellos artistas anónimos, los constructores de Tikal.

El templo IV es el más alto, sobresale notablemente en la densa selva del Petén. Mide cerca de 65 metros de altura. Como todos los demás templos, tenía los dinteles de vigas de madera de zapote con escenas ceremoniales exquisitamente talladas. En la actualidad uno de sus dinteles se encuentra en Basilea, y la fecha registrada en él, el año 741, es posiblemente contemporánea a su construcción.

El templo VI o templo de las Inscripciones descubierto en 1951, recibe su nombre por la larga inscripción jeroglífica colocada en la porción central de la cara posterior de la enorme crestería de 13 metros de altura.

Además de esta impresionante arquitectura de carácter monumental existen diversos edificios para otras actividades litúrgicas y ceremoniales que podemos incluir dentro de las construcciones de carácter religioso. Siete son los grupos encontrados hasta la fecha con características indiscu-

tiblemente originales, y son conocidos como "complejos de pirámides gemelas". En cada uno de ellos se encuentran dos pirámides idénticas; una al oriente, otra al poniente, sobre una plataforma de esquinas redondeadas, entre ellas se abre una plaza. Las pirámides de planta rectangular con escaleras radiales orientadas a los puntos cardinales jamás tuvieron un templo en la parte superior (Lám. 11).

Del lado poniente de la pirámide oriental, hay una hilera de estelas con su respectivo altar sin decoración. Al centro norte de la plaza está un recinto rectangular sin techo que tiene acceso por una puerta abovedada que mira al sur, en el interior una estela con su respectivo altar. Del lado opuesto, equilibrando el conjunto, un edificio bajo, tipo palacio, con 9 entradas, se orienta al norte. Estos complejos arquitectónicos se construyeron posiblemente cada 20 años con el propósito de conmemorar el Katún, * pero aún no se sabe con precisión su significado.

Es conveniente recordar también las características de algunos edificios destinados a actividades seculares. Los "Palacios", que por su abundancia y magnificencia en las últimas centurias del periodo clásico, confieren a la fisonomía de Tikal un sello particular ya que le imprimen un mayor aspecto de gran urbe (Lám. 12).

Tradicionalmente distinguimos los "Palacios" de los Templos, porque aquéllos se encuentran apoyados en plataformas bajas y contienen en su interior numerosas cámaras. Es evidente que sus funciones son imprecisas, pero reflejan la existencia de actividades de carácter civil. Dado el número de edificios de este tipo, es imposible que se trate exclusivamente de residencias sacerdotales o de casa de encierro para penitentes, más factible parece suponer que, además de estas funciones, fueron asiento de actividades públicas, administrativas y judiciales.

Estos edificios con gran número de aposentos de dimensiones reducidas se transforman durante los últimos siglos, de simples estructuras a grandes complejos. En concordancia con el incremento de actividades civiles y administrativas los palacios de construcción más reciente son de mayor tamaño y contienen en su interior patios, galerías y santuarios. Algunos palacios tienen dos pisos como el Palacio de Maler, y los hay hasta de cinco pisos.

Los edificios crecieron en relación con las urgencias a base de adiciones y reconstrucciones que rompen la monotonía del conjunto. Esto es muy aparente en el complejo de edificios de diferentes plantas, sencillas y complicadas, de uno a varios pisos articulados entre sí en torno

* Ciclo de 7 200 días o 20 años (tun) de 360 días.

a patios y a plataformas en diferentes niveles, que forman la Acrópolis Central.

La forma de crecimiento de la Acrópolis Central sugiere el auge de la ciudad por la congregación de familias ricas y poderosas.

No he pretendido incluir aquí a todos los edificios de Tikal, excluyo en mi descripción y análisis formal a numerosas construcciones de gran importancia como los juegos de pelota y el baño de vapor, además de centenares de edificios menores. Mi propósito, por ahora, es contribuir a formar una imagen del espíritu artístico que se manifiesta en la arquitectura de esta gran urbe que fue el producto de la exaltación y de la decadencia del pueblo maya.

Para el siglo IX Tikal inició una vertiginosa decadencia y cien años después, la que fue más extensa y espectacular ciudad maya, contaba sólo con unos cuantos habitantes, individuos incultos, ignorantes, y lo que fue peor, ajenos en espíritu y sensibilidad a las obras extraordinarias creadas por sus antepasados mayas. *

BIBLIOGRAFÍA

ARAI, ALBERTO T.

1951 *La arquitectura de Bonampak*. (Ensayo de interpretación del arte Maya.) México. Instituto Nacional de Bellas Artes.

COE, WILLIAM R.

1965 "Tikal: Ten years of study of a maya ruin in the lowlands of Guatemala." *Expedition*. Philadelphia. The Bulletin of The University Museum of the University of Pennsylvania, vol. 8, núm. 1 Fall.

1967 *Tikal. A handbook of the ancient maya ruins*. Philadelphia The University Museum. University of Pennsylvania.

KUBLER, GEORGE.

1962 *The Art and Architecture of Ancient America*. Great Britain. The Pelican History of Art. Penguin Books.

MARQUINA, IGNACIO.

1951 *Arquitectura Prehispánica*. México. Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Secretaría de Educación Pública.

* Créditos fotográficos: fotos 1 y 9 Donna Miller; fotos 2, 3, 4, 7 y 11 Museo de la Universidad de Pennsylvania fotos 6 y 10 Andy Seuffert.

POLLOCK, H. G. D.

1965 "Architecture of the maya lowlands." *Handbook of Middle American Indians*. Austin. University of Texas Press. Vol. II. Archaeology of Southern Mesoamérica. Part one.

ROBERTSON, DONALD.

1963 *Pre Columbian Architecture*. New York. The great ages of world architecture. George Brazillier.