

## **LA ESCRITURA MAYA: EL PENSAMIENTO DE UN PUEBLO**

*Dra. Maricela Ayala Falcón*

*Investigadora Asociado "B" de tiempo completo en el Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM.*

*naxok@hotmail.com*

*Página personal*

*<http://www.filologicas.unam.mx/cem/plantac/AyalaFMaricela/AyalaF-Maricela.htm>*

***Fecha de entrega: 01 de junio***

***Fecha de aceptación: 02 de julio***

## LA ESCRITURA MAYA: EL PENSAMIENTO DE UN PUEBLO

### RESUMEN

El propósito del artículo es introducir al lector en el conocimiento básico del calendario y la escritura maya, ¿cómo fue su origen, desarrollo e historia del desciframiento?, ¿cuáles han sido los logros alcanzados por los epigrafistas? y presentar, a manera de ejemplo, la lectura del llamado Tablero de la Cruz de Palenque, Chiapas.

Palabras clave: Epigrafía, Calendario, Escritura, Jeroglíficos, Fonetismo.

## THE MAYAN WRITING: THE THOUGHT OF A TOWN

### ABSTRACT

The purpose of the paper is to present a brief introduction to the knowledge of Maya hieroglyphic Writing and Calendar, which was their origin, developing and how we know about it thanks to the deciphering of them, which had being the goals performed by Mayan epigraphists, and to present an example of the new readings through the presentation of the Palenque Tablet Cross.

Keywords: Epigraphy, Calendar, Writing, Hieroglyphs, Phoneticism.

## LA SAGRADA Y GRABADA ESCRITURA

Adentrarnos en el conocimiento de qué es, por qué es y cómo es la epigrafía maya se vuelve cada año más difícil por los avances logrados en esta disciplina que, en ocasiones parecen lentos, en otras rápidos y, otra vez lentos.

Para comenzar debo explicar el término epigrafía: "Ciencia cuyo objeto es conocer e interpretar las inscripciones". Los estudios que se llevan a cabo acerca de las escrituras se han dividido en paleografía, cuando la escritura está sobre material suave (pergamino o papel) y epigrafía, escritura sobre material duro (piedra, ladrillos, bronce, madera y otros). Históricamente fue la paleografía la primera en nacer con la lectura de los textos escritos en la baja Edad Media y que estaban sobre pergaminos (Fig. 1) y papel, mientras que la epigrafía comienza en el siglo XIX con el desciframiento de las escrituras sobre material duro: egipcia y cuneiforme, en Egipto y Mesopotamia, (Fig. 2) siendo la egipcia la que va a dar nombre a muchos de los términos que actualmente usamos los estudiosos de las escrituras. Aunque, debo aclarar, todavía no existe una definición plenamente aceptada para la palabra "escritura", el problema lo constituyen las llamadas pre-escrituras, como las pinturas rupestres localizadas en varios puntos del orbe o los petroglifos (Fig. 3), ya que hay diferentes opiniones acerca de si son, o no, una escritura. La escritura egipcia pudo empezar a "leerse" cuando, gracias a Napoleón I, se encontró la llamada Piedra de Rosseta (Fig. 4).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Figura 1. Ejemplo de escritura gótica (Chabot, 1983). Figura 2. Ejemplo de inscripciones cuneiforme y egipcia (Chabot, 1983).

Figura 3. Petroglifos en un desfiladero del Sahara (Chabot, 1983).

Figura 4. Piedra de Rosseta, decreto grabado por sacerdotes egipcios en el siglo II a.C. (Chabot, 1983).

Se trata de un texto escrito en tres sistemas de escritura: demótico, hierático, y griego. Es decir, escritura "común", "sagrada", y su transliteración al griego. De ahí heredamos los mayistas el término "jeroglífica": de hieros "sagrado" y glyphos "surco", es decir, una escritura "sagrada y grabada". Cabe aclarar que los primeros epigrafistas mayas trabajaron con los textos escritos en códices, es decir, los tres libros mayas escritos en papel que aún existen: Códice de Dresde, Códice de Madrid (o Tro-Cortesiano) y Códice de París.

Muy posiblemente en este momento ustedes se están preguntando ¿Pero no se ha podido descifrar la escritura maya?, ¿qué no fue ya traducida por un ruso? o ¿qué dice la escritura maya?

Se tienen conocimientos sobre la escritura en Mesoamérica (Fig. 5) desde la llegada de los primeros españoles al continente, pues entre los objetos que se enviaron a Carlos I estaban algunos libros, o códices, y por ello desde los primeros cronistas se comenzó a hablar de las letras, signos o dibujos que se empleaban para escribir sus historias, mapas, conocimientos sobre medicina, astronomía, etcétera. Pero mientras algunos documentos como los mexicas se transcribieron mediante el alfabeto del náhuatl al español, esto no ocurrió con las otras escrituras y este es el caso de la maya.



Figura 5. Códice de Dresde, 19 (Thompson, 1983).

## LOS REGIDORES DEL TIEMPO

La base de cualquier sistema calendárico es un sistema numérico. Los mayas con solamente tres signos desarrollaron un registro del tiempo al cual le imprimieron una característica especial; cada ciclo (día, mes, año, veintena de años, y más) eran dioses y los números acompañantes de ellos también eran dioses, es decir, su vida siempre fue gobernada por los dioses número y por los dioses ciclos

Los conocedores del tiempo eran los gobernantes, ellos, los K'uhul K'inich Ahaw, "Sagrado Señor Ojo del Sol", los regidores del tiempo, sabían cuando los dioses estaban de acuerdo para que su pueblo iniciara las faenas agrícolas, fueran de pesca, cacería o cuando podían empezar una guerra. Eran los dueños del pasado, el presente y el futuro, porque sabían del conocimiento del tiempo, y lo podían escribir, pero el pueblo era analfabeto.

Aunque se habla mucho del conocimiento matemático de los mayas, y sus registros astronómicos, la verdad es que todas las anotaciones numéricas que les conocemos se refieren a registros temporales. No se tienen, hasta este momento, escritos numéricos que se refieran a cuentas de objetos.

La base del calendario maya, al igual que el del resto de Mesoamérica, lo constituyen el año de 260 días, nombrado por los epigrafistas *Tzolk'in*, y el año solar de 365 días, *Haab*. Pero esta combinación no es creación maya, las primeras inscripciones conocidas que presentan dicho sistema son las estelas 12 y 13 de Monte Albán, Oaxaca, fechadas arqueológicamente ca. 500 a.C. (Fig. 6). Este conocimiento debió ser adoptado, y adaptado, por todos los grupos mesoamericanos, aunque no sabemos cómo fue el proceso. Pero dicho calendario tenía un problema: el año solar tenía 365 días, quedando corto un cuarto de día en relación al solar. Con el tiempo debió haber ocurrido un desajuste y es probable que ello llevara a sus usuarios a no volver a registrar este ciclo después de finalizar lo que los arqueólogos definen como Monte Albán II (ca 350 d.C.).

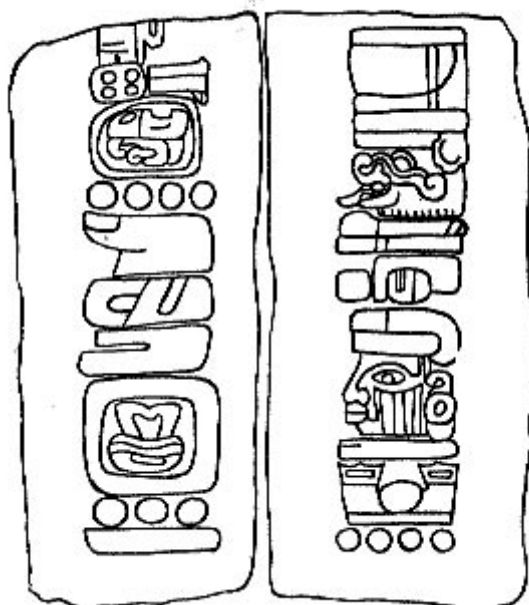


Figura 6. Estelas 12 y 13 de Monte Albán (Ayala, 1983).

## EL CERO, PEDESTAL DEL TIEMPO MAYA

Y es así como debió comenzar un nuevo sistema de cómputo cronológico que hizo su primera aparición entre los habitantes de Chiapa de Corzo, Chiapas, ya que de aquí procede la inscripción más temprana con el llamado por los epigrafistas Sistema de Cuenta Larga, y está en una pequeña piedra designada como la estela 2 de Chiapa de Corzo, la fecha se lee 7.16.3.2.13, 6 Ben (diciembre 10 de 36 a.C.). El gran avance logrado en este pequeño documento lo constituye el hecho de que los numerales aumentan su valor, de 20 en 20, por la posición que ocupan.

Los numerales, desde un principio, se escribieron por puntos (con valor de 1) y barras (con valor de 5), el dígito individual más grande que se escribía era el 19 (tres barras y cuatro puntos) y para el 20 se empleaban varios signos (Fig. 7). Esto se debe a que los numerales que acompañan a los veinte días sólo llegan a 13 ( $20 \times 13 = 260$ ), y los que acompañan a las veintenas (o meses) van del 1 al 20, entendiéndose éste no como cero sino como completamiento. El año vago quedaba formado por 18 veintenas más los

5-13

llamados 5 días "dormidos" ( $18 \times 20 + 5 = 365$ ). La combinación de ambos ciclos: numeral - día, numeral - mes, constituyen las llamadas Ruedas de Calendario, y para que el primer día número, el primer día mes, el primer día número acompañante de la veintena, y la primera veintena volvieran a coincidir, debían transcurrir 18 980 días, es decir: 52 años solares y 73 del ciclo de 260 (Fig. 8).

El nuevo sistema, llamado por los epigrafistas de la Cuenta Larga, implica el conocimiento de lo que nosotros llamamos cero, o completamiento, porque permitió que los números potenciaran su valor por la posición que ocupan y, como tiene una base calendárica los valores aumentan de 20 en 20 (las veintenas del año solar), pero, para que sea un sistema vigesimal preciso se debe tomar en cuenta que la base no es el 1, la primera posición, si no la tercera, 360, que es lo más cercano al año solar. No se olvide que es un sistema calendárico.

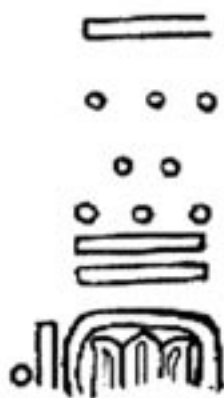


Figura 7. Estela 2 de Chiapa de Corzo (Ayala, 1983).



Figura 8. Numerales mayas a y b (Kelley, 1976).

Empezaré por explicar por qué la base es la tercera posición, y, aclaro, se lee de abajo hacia arriba, para mi propósito solamente registraré los ciclos empleados comúnmente por los mayas (insisto, léase de abajo hacia arriba) (Fig. 9):

Bak'tun	144 000	(7 200 x 20= 144 000)
K'atun	7 200 días	(360 x 20= 7 200)
Tun	360 días	(18 x 20= 360)
Winal/Winik	20 días	(1 x 20)
K'in	1 día	



Figura 9. Ciclos calendáricos (Grube, 2001).

La tercera posición es la más cercana al año solar, si se hubiera usado el 400 estaría bastante desfasado. Debo señalar que antes de llegar a su perfección se probaron diversas posibilidades para su registro. ¿Cómo se podía escribir? ¿Qué era lo más importante? ¿El día, la veintena? ¿Los ciclos mayores? Se tienen evidencias en varios sitios de dichos intentos hasta llegar a la estela 29 de Tikal.

Una vez fijado el sistema de Cuenta Larga, ello le permitió a los mayas poder precisar ciertas fechas en las cuales el año de 365 días coincidiera con los ciclos de Venus, de la Luna (eclipses), de Júpiter, Saturno, y posiblemente, Marte buscando siempre que se ajustaran con el año de 260 días porque, finalmente, todo se regía en base a este ciclo que es el que nombra a los días.

## DIOS-DÍA, DIOS-NÚMERO

El dios-día y el dios-número siempre fueron la esencia del sistema calendárico mesoamericano. Por ello fue que el día Ce Acatl, Uno caña, el día del nacimiento de Quetzal Coatl fue el mismo en toda Mesoamérica, hasta la fecha, este año sigue siendo el mismo ciclo que continúa manejándose, de alguna manera, en varias comunidades mesoamericanas, a pesar de los cambios y observando, con todo cuidado, las diferentes combinaciones que permiten hacer los augurios. Este es el material conservado en los tres códices mayas, y en algunos otros de fuera del área, si bien cada uno tiene una diferente especialización, así el de Dresde contiene material astronómico, más bien astrológico, como las llamadas páginas de Venus y páginas de eclipse. El de Madrid, o Tro-Cortesiano, es de carácter más humano: cacería, agricultura, cuidado de las abejas, etcétera. Y el París se ocupa de los cambios de los dioses al iniciar el año y de la astronomía (Fig. 10). Cada día, cada veintena, cada año, cada ciclo, cada número, lo convirtieron en dioses y, el propósito de los gobernantes era saber de las combinaciones de esos dioses para poder proteger a su pueblo de las rencillas, o alianzas, entre los dioses.



Figura 10. Códice Paris.

## LA FECHA ERA, MÍTICA Y RELIGIOSA

Para lograr estos objetivos calendáricos los mayas, del llamado por los arqueólogos período Clásico (250-900 d.C.), tuvieron que comenzar por tener un punto de partida, la llamada Fecha Era, a la cual le asignaron una asociación mítica y religiosa. Conservaron el registro del 13.0.0.0.0. 4 Ahaw 8 K'umk'u (13 de agosto de 3114 a.C) como la fecha, mítica, que dio inicio al nuevo ciclo, el que estamos viviendo, y así está registrada en varias de sus inscripciones. Ello no significa que los mayas comenzaron a escribir en esa fecha, de hecho, hasta el momento, la inscripción maya conocida más temprana es la estela 29 de Tikal con la fecha 8.12.14.8.15 13 Men 3 Sip, equivalente al 8 de julio del 292 d.C., es decir, habían transcurrido 8 bak'tunes, 14 k'atunes, 12 tunes, 8 winales, 15 k'ines desde la Fecha Era, el día era 13 Men y la veintena 3 Sip. El texto está roto y no sabemos que ocurrió, pero por otras evidencias se supone que pudo ser la entronización del gobernante Chak Tok Ich'ak.

## EL TIEMPO DE LOS NUEVE SEÑORES DE LA NOCHE

Los mayas desarrollaron otros registros temporales, así, desde las primeras inscripciones se encuentra el llamado Glifo G, o ciclo novenario, al que se le ha asociado con los 9 Señores de la Noche, semejantes a los de los mexicas. Al glifo G se le agregó el F, que se ha intentado leer como "se ata la diadema" (Fig. 11).

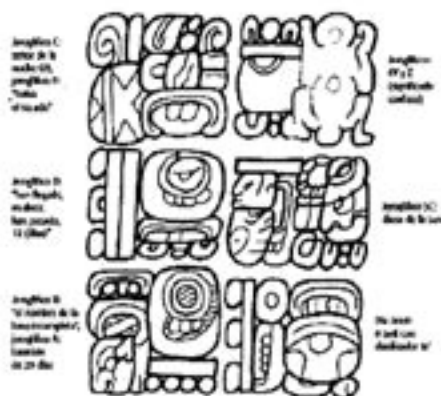


Figura 11. La Serie Suplementaria (Grube, 2001).

## LA EDAD DE LA LUNA

Más tarde, y siguiendo inmediatamente a los glifos G/F, se comenzó a registrar el cómputo lunar, que indica la edad de la Luna en esa fecha (glifos D y E), las lunaciones transcurridas durante ese semestre (glifos C) y de cuantos día iba a constar esa lunación (Fig. 12, glifo A). Existen otros glifos en este registro, X, B e Y, Z, pero no se conoce con certeza cual es su función. Se ha demostrado que entre 9.12.15.0.0 y 9.15.5.0.0 todas las ciudades mayas usaban grupos de 6 lunaciones, contadas desde la misma base, a las cuales se les asignaba una duración de 29 días, 30, 29, 30, 29, 30. Las tablas de eclipses en el Dresde han permitido establecer que los mayas le dieron un valor de 29.53086 días a cada lunación.



Figura 12. Ejemplos de afijos, signos principales, cartuchos y oraciones: Tablero de los 96 glifos de Palenque.



## LOS GOBERNANTES Y SU INSIGNIA

¿Cuál era el propósito de estas fechas tan precisas? Contra lo que se pensó durante mucho tiempo, de que eran registros puramente astronómicos, ahora sabemos que están contando eventos históricos ocurridos durante las vidas de los gobernantes, y de los dioses que participaban en dichos actos. Pero no todas las fechas están registradas con esta información, ello solamente ocurre al inicio de las inscripciones, de donde se le dio el nombre de Serie Inicial. Para no tener que escribir todos estos glifos los gobernantes mayas desarrollaron otro sistema llamado, por los epigrafistas, la cuenta corta o números distancia, (Fig. 13) que no es otra cosa que el sistema de decir, rápidamente, cuánto tiempo había transcurrido entre dos sucesos históricos

Fue Tatiana Proskuriakoff, historiadora de arte, quien apoyándose en los descubrimientos que hiciera Heinrich Berlin sobre la existencia histórica de varios gobernantes palencanos y de los llamados Glifos Emblema, ella, al estudiar las fechas de Piedras Negras, Guatemala, encontró que la distancia cronológica entre ciertos grupos de inscripciones podían corresponder a lapsos de vidas humanas, y que con ciertas fechas se asociaban los mismos jeroglíficos por lo que al más temprano lo llamó de primer evento y, posteriormente, lo identificó como el verbo que indica nacimiento. Al de la última fecha, que llamó Ala-Concha, lo asoció con la muerte del personaje. Entre ambos acontecimientos los gobernantes eran designados herederos, hacían la guerra, capturaban a otros personajes y hacían sacrificios. Fue así como descubrió el contenido histórico de la escritura maya y el desciframiento dio un gran paso.



Figura 13. Glifos identificados por Proskourakoff (Marcus, 1976).

## LA ESCRITURA MAYA

La escritura maya fue clasificada por los epigrafistas, desde un principio, como "jeroglífica" por comparación con la egipcia. Su desciframiento se inició en el siglo XIX y aún no concluye, pero todos los epigrafistas han aportado algo.

Sabemos que se lee de izquierda a derecha, por columnas dobles y de arriba hacia abajo, regularmente, aunque a veces se encuentran otras combinaciones, regularmente las fechas nos indican cuál es el orden de lectura. Se encuentra grabada, pintada o modelada, sobre estelas (monolitos de diferente tamaño con escritura en uno o varios lados), altares (piedras circulares regularmente asociados a las estelas), dinteles, paredes, escaleras, tronos, cerámica, objetos de adorno personal (orejeras y placas de jade), "códices" (libros) e, inclusive, sobre el cuerpo.

Se escribía con glifos de tamaño menor (afijos, prefijos, infijos) y glifos principales (de tamaño mayor). Se tienen tres diferentes formas de escritura: las formas geométricas, las variantes de cabeza y las de cuerpo completo, los números también se pueden escribir en variantes de cabeza y de cuerpo completo. La unión de dos glifos, o más, forman palabras y éstas a su vez conforman oraciones las cuales comienzan, regularmente, por un marcador temporal, fecha o algún otro, al cual le sigue un verbo, el sujeto y el complemento (nombres de objetos y de lugares), cuando son verbos intransitivos, cuando se trata de verbos transitivos el orden es: marcador temporal, objeto, verbo, sujeto, pero estos casos son raros y suelen tener mayor frecuencia en los códices.

La importancia que le dieron los mayas al tiempo provocó que en los inicios de su desciframiento se le diera mayor importancia a esta clase de registros, pero en la segunda mitad del siglo XX, al identificarse el contenido histórico de los monumentos y comprobar el carácter fonético de la escritura, las piedras volvieron a hablar.

En realidad la escritura trató de leerse fonéticamente desde mediados del siglo XIX cuando el abad Brasseur de Bourbourg, quien localizó el manuscrito de fray Diego de Landa el cual contiene un alfabeto maya, trató de leer el códice Troano encontrando en el algo tan maravilloso como la mención a la desaparecida Atlántida. Pero leyó el códice al revés, porque no se conocía el orden de lectura, no fue si no hasta el desciframiento de los textos calendáricos que se pudo fijar ésta. Más adelante otros investigadores, Leon de Rosny y Cyrus Thomas, valiéndose nuevamente del alfabeto de Landa, que es como se conoce, propusieron las lecturas para *kutz*, pavo y *tzul*, perro.

Pero los alemanes Edward Seler, Ernst Foerstemann y Paul Schellhas criticaron dichas lecturas y propusieron que la escritura era logográfica o ideográfica, es decir, cada glifo representaba una idea. Schellhas identificó los nombres de los dioses en los códices pero, ante la imposibilidad de leer sus nombres, les asignó letras, mismas que hasta la fecha se siguen utilizando en algunos casos.

Desde un principio se intentó catalogar a los jeroglíficos para poder referirse a ellos sin que hubiera confusiones, y se crearon varios catálogos, siendo el más usado el del inglés Eric Thompson (1960), quien clasificó a los jeroglíficos en afijos, principales y de cabeza. A cada uno se le asignó un número y se citan con la letra T más el número correspondiente, la posición dentro del cartucho se marca por medio de puntos.

## EL FONETISMO

El principal problema con las lecturas era que los epigrafistas querían que funcionara como un alfabeto, y aunque varios propusieron que eran sílabas, el calendario siguió triunfando. En 1933 Benjamin Whorf publicó un libro en el cual volvía a retomar el fonetismo de la escritura y en él señalaba que era una combinación de glifos fonéticos, silábicos e ideográficos, pero sus lecturas fueron duramente criticadas, en especial por Eric Thompson, quien tenía una imagen de los mayas muy parecida a lo que en el siglo XIX llamaban el Noble Indígena, pero con obsesión por el tiempo.

Durante la década de 1950 un investigador ruso, Yurii Knorozov, anunció que valiéndose de un método marxista, que por cierto se apoyaba en el alfabeto de Landa, había logrado leer los códices mayas. Su principal argumento consistía, nuevamente, en considerar a los glifos como sílabas del orden CV (consonante vocal), y que para escribir las sílabas CVC los mayas (consonante vocal consonante) hacían uso del principio de sinarmonía vocálica, es decir, que las vocales en las dos sílabas eran iguales. Por ejemplo, para escribir *kuk*, *quetzal*, lo hacían mediante dos sílabas *ku-k(u)*. El problema fue que él no siguió sus reglas y, nuevamente, Thompson lo criticó muy duramente. Pero Knorozov aportó algo más; la gramática glífica, y se empezó a hablar de verbos, sujetos y objetos.

El método propuesto por Knorozov tuvo varios seguidores, entre ellos destacaron los americanos Floyd Lounsbury y David Kelley, que con el tiempo se convirtieron en los mentores de Linda Schelle y Peter Mathews. Linda, a su vez, conoció y trabajó con un adolescente llamado David Stuart, años más tarde David publicó un pequeño trabajo intitulado *Ten Phonetic Syllables* (1985). En él, David dio las bases para hacer las lecturas fonéticas de la escritura maya. El lenguaje empleado prácticamente en todos los textos es el ch'olano, como había propuesto Thompson, y en la Península de Yucatán se encuentra también el yucatecano, igual que en los códices, aunque en éstos puede haber palabras escritas en ch'olano clásico. Actualmente sabemos que hay glifos fonéticos, como las vocales, silábicos y logográficos, es decir, la misma palabra se escribía silábicamente, por un logograma (glifo), o por la combinación de ambos, p. ej. AHAW, Señor, Gobernante, puede escribirse: **a - ja - wa** o con un logograma: **AJAW**.

Los glifos mayas pueden tener varias lecturas, por ejemplo los glifos de los días cuando se usan en la escritura tienen su propio valor fonético, por eso los mayas, al igual que lo que ocurrió en otras escrituras, desarrollaron los llamados signos determinativos, que indican el valor semántico, y los complementos

fonéticos, que precisan la lectura del glifo. El descubrimiento de estos logros ha permitido grandes avances en el desciframiento de las inscripciones ya que, a diferencia de lo que empezó a ocurrir cuando se encontró el sentido histórico de los textos, que se infería el mensaje de los monumentos, ahora se está tratando de leer, y aunque todavía no pueden leerse todos los glifos, las sustituciones glíficas (la misma palabra se escribe con diferentes signos) son una gran ayuda en la búsqueda y asignación de las lecturas.

## LA LECTURA ACTUAL

El método que se aplica actualmente consiste en: transcripción de los glifos, transliteración y, finalmente, la traducción. Pero para ello se requiere de muy buenos dibujos de las inscripciones y, de preferencia, fotografías o alguna otra clase de registro como el que hacemos en México con cámara de video (*vid supra* Tablero de la Cruz). En ocasiones las fotografías más tempranas, como las de Teobert Maler y las de Alfred P. Maudslay, se prefieren sobre las actuales porque los monumentos estaban en mejores condiciones.

Durante la transcripción, los epigrafistas ya no usan las claves del Catálogo de Thompson, salvo que no haya una lectura propuesta para el glifo. Se usan las lecturas y, en caso de duda, se agrega una interrogación. Para la transcripción se emplean negritas minúsculas para las sílabas, **pa-ka-l(a)** (escudo) y negritas mayúsculas para los logogramas. Es así como ahora, gracias al trabajo de todos los estudiosos, se ha empezado a reconstruir la historia precolombina de los mayas; se conocen mas de 40 Glifos Emblema (identificadores de ciudades), las genealogías de los gobernantes de varias ciudades, quienes fueron sus padres, sus títulos, los diferentes cargos que detentaban los miembros de la corte, el papel de las mujeres, como fueron las relaciones sociales y políticas, cuando los conflictos se resolvieron por guerras o alianzas matrimoniales, que rituales llevaban a cabo, y, lo mas importante, estamos empezando a conocer su forma de pensar, porque la escritura es eso: el pensamiento de un pueblo.

---

**Agradecimientos.** Gracias al apoyo y el trabajo realizado a Vanesa Valeria Adams, Argelia Segovia Liga y Rafael Velázquez Salgado, pasantes de la carrera de historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, se logró llevar a cabo este trabajo.

## LECTURAS RECOMENDADAS

- Arellano, Alfonso (2001) "Textos y contextos: epigrafía y pintura mural". En: De la Fuente, Beatriz, Staines Cicero, Leticia (eds.) *La pintura mural prehispánica en México*. Área Maya, II-tomo IV, México, U.N.A.M., Instituto de Investigaciones Estéticas, pp. 331-357.
- Ayala F., Maricela (1983) "El origen de la escritura jeroglífica maya", en: *Antropología e Historia de los mixe-zoques y mayas*. Homenaje a Frans Blom, Chiapas, México, pp.175 – 222.
- Ayala F., Maricela (1985) *El fonetismo en la escritura maya*. México: U.N.A.M., C.E.M.: 120 pp.
- Ayala F., Maricela (1995) *The History of Toniná through its Inscriptions*. Ph.D. Dissertation, Austin, University of Texas: 389 pp.
- Ayala F., Maricela (1996) "La escritura jeroglífica mayas". En: Bustos, Gerardo, Izquierdo, Ana Luisa (eds.) *Los mayas su tiempo antiguo*. México: U.N.A.M., Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, pp. 147-196.
- Ayala F., Maricela (2001) "Métodos para estudiar la escritura maya". *Arqueología mexicana*, VIII (48): 54 – 57.
- \* Ayala, Maricela, Velázquez, Rafael (2002) El tablero de la Cruz de Palenque (ms. y video)
- Berlin, Heinrich (1977) *Signos y significados en las inscripciones mayas*. Guatemala, Instituto Nacional del Patrimonio Cultural Guatemalteco: 197 pp.
- Chabout, Louis (1983) *Historia de la escritura*. España: Editorial Everest, 64p.
- Coe, Micahel (1967) *The Maya*. New York-Washington, Frederick A. Praeger: 252pp.
- Coe, William (1990) Excavations in the Great Plaza, North Terrace, and North Acropolis of Tikal. Tikal Report 14. Museum Monographs. Philadelphia: The University Museum: 6 vols.
- Códice Dresde (v. Thompson, 1983).
- Códice París (v. Lee, Thomas).
- Códice Telleriano-Remensis (v. Keber, Eloise Q., 1995).
- Códice Tro-Cortesiano, [o Madrid]. (1991) España: Ministerio de Cultura, Testimonio Compañía Editorial.
- Grube, Nikolai (2004) "Ciudades perdidas mayas". *Arqueología Mexicana*, XII - 67:32-37.
- Grube, Nikolai, Eggebrecht, Eva, Seidel, Matthias (eds) (2001) *Los mayas. Una civilización milenaria*. Italia, Koenemann: 480 pp.
- Keber, Eloise Q. (1995) *Codex Telleriano-Remensis*. Austin: University of Texas Press, 365 pp.

- Kelley, David. H. (1976) *Deciphering the Maya Script*. Austin and London: University of Texas Press, 334 pp.
- Knorozov, Yurii (1956) *La antigua escritura de los antiguos mayas*. México, Instituto de Intercambio Cultural Mexicano Ruso: 79 pp.
- Lee, Thomas Jr. (ed.), (1985) *Los códices Mayas*. México, Universidad Autónoma de Chiapas, 216 pp.
- Marcus, Joyce (1976) *Emblem and State in the Classic Maya Lowlands. An Epigraphic Approach to Territorial Organization*. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University: 203 pp.
- Mathews, Peter (1997) *La escultura de Yaxchilán*. México, I.N.A.H.: 374 pp.
- Montgomery, John (2002) *How to Read Maya Hieroglyphs*. New York, Hippocrene Books, Inc: 360 pp.
- Proskouriakoff, Tatiana (1960) "Historical Implications of a Pattern of Dates at Piedras Negras, Guatemala". *American Antiquity*, 25: 454 - 475 pp.
- Sánchez, J. (ed.) ( sep. 1974) *La Palabra y el Hombre*. Jalapa, Ver., Universidad Veracruzana.
- Schele, Linda, Miller, Mary (1986) *The Blood of Kings. Dynasty and Ritual in Maya Art*. Fort Worth, Kimball Art Museum: 335 pp.
- Schellhas, Paul (1904) "Representation of Deities in the Maya Manuscripts". En: *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, Vol. IV.No. 1: 50 pp.
- Stuart, David (1987) *Ten Phonetic Syllables*. Washington, Center for Maya Research: 52 pp.
- Stuart, George (1988) "Glyph Drawings from Landa's *Relación*: A Caveat to the Investigator". En *Research Reports on Ancient Maya Writing*, Washington, Center for Maya Research 19: 23 - 32 pp.
- Thompson, J. Eric (1962) *A Catalog of Maya Hieroglyphs*. Norman, University of Oklahoma Press: 458 pp.
- Thompson, J, Eric (1983) *Comentarios al códice de Dresde*. México: Fondo de Cultura Económica Reproducción del documento en biombo.