

# El Códice Maya de México

Gerardo Gutiérrez<sup>1</sup>  
Sofía Martínez del Campo Lanz<sup>2</sup>  
Erik Velásquez García<sup>3</sup>  
Saeko Yanagisawa<sup>4</sup>

## La materialidad del Códice Maya de México

La autenticidad del *Códice Maya de México* (CMM), antes *Códice Grolier*, estuvo en tela de juicio por casi cinco décadas entre dos grupos de historiadores del arte y arqueólogos. La mayor parte del debate se basó en opiniones de actores que nunca habían observado el documento. Esto llevó a la realización de estudios científicos de su materialidad entre 2017 y 2018, que produjeron evidencia de su autenticidad con la identificación de azul maya y de un colorante especial de grana cochinilla, así como de rojo de ocre mezclado

- 
- 1 Doctor en Antropología por *The Pennsylvania State University*. Profesor en Antropología, Universidad de Colorado Boulder.
  - 2 Maestranda en Historia del Arte. Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Restauradora perito e investigadora independiente.
  - 3 Doctor en Historia del Arte por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM; investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.
  - 4 Doctora en Historia del Arte por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Profesora del Departamento de Arte en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

con hematita especular. La manufactura del manuscrito en general y la aplicación de los pigmentos en particular indican el dominio de técnicas prehispánicas desconocidas en la década de 1960. Su elaboración en el Postclásico Temprano se ratificó por múltiples fechamientos de radiocarbono (AMS  $^{14}\text{C}$ ). No obstante, los estudios científicos no abordaron temas de historia cultural, como el origen geográfico del documento y su naturaleza híbrida, que imbrica prácticas pictóricas propias de la región Puebla-Oaxaca y de la zona maya, que divergen de los otros tres códices mayas que se conservan en Europa.

La contextualización del espacio cultural en donde fue creado el documento ha contribuido a cubrir vacíos y a explorar temas novedosos en lo que se refiere a la tradición de elaboración del libro en la zona cultural del Istmo. En este capítulo hipotetizamos que la zona chotal-chol de la frontera entre Tabasco y Chiapas es el lugar más viable de creación del códice. El objetivo primario que perseguimos es conectar el ámbito geográfico-temporal con las ciencias de materiales y las expresiones rituales y estéticas del *Códice Maya de México* para que el manuscrito sea una fuente de conocimiento tanto arqueológica como histórica.

El análisis del objeto desde la historia técnica del arte nos ha permitido comprender la continuidad de estilos y tecnologías de cada época y su evolución, en especial al desconocerse su ámbito de creación, para poder asignarle filiaciones culturales y temporalidades. En el caso del proyecto de investigación del CMM este enfoque, aplicado durante los análisis interdisciplinarios teóricos y prácticos, permitió un acercamiento a su temporalidad, así como a su posible origen y pertenencia a un sistema cultural con una producción plástica de características definidas.

Los investigadores involucrados en el proyecto nos situamos en el contexto socio-cultural geográfico-temporal del Posclásico Temprano (900-1250 d. C.), propuesto como época de elaboración del códice, con el fin de responder a los cuestionamientos que presentaba su materialidad, a

la que consideramos como un todo que abarca el estilo, la forma, el color, los materiales y la técnica. El análisis estilístico de las representaciones de las deidades de Venus y el estudio del sentido ritual de los registros astronómicos del astro, vigentes durante 104 años entre 1129 y 1233 d. C.,<sup>5</sup> confirmó su elaboración para el Posclásico Temprano, mientras que los análisis tecnológicos practicados a sus materiales constitutivos revelaron la naturaleza de las fibras, colorantes y pigmentos propios de este periodo de transición.

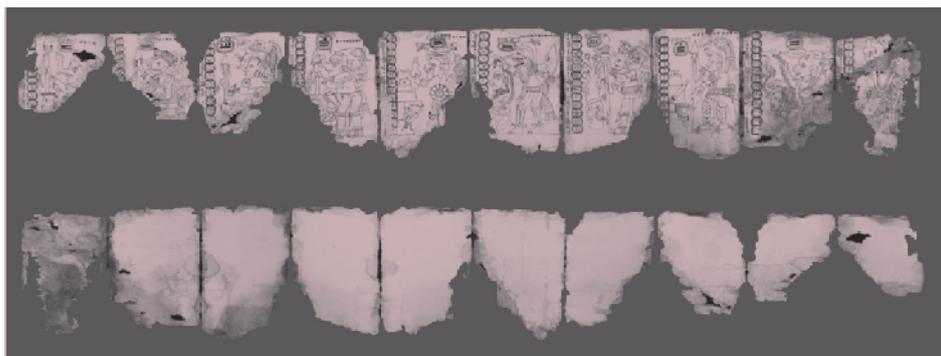


Figura 1. Anverso y reverso del *Códice Maya de México*. Cultura maya. Posclásico Temprano. Fotografía: Martirene Alcántara/INAH.<sup>6</sup>

- 
- 5 Erik Velásquez García, “El devenir de la Gran Estrella. Reflexiones sobre el lugar histórico que ocupa el Códice Maya de México en el contexto de los registros tardíos del planeta Venus en Mesoamérica”, en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier* (Ciudad de México: sc/INAH, 2018), 326, 331; “El contexto histórico del Códice Maya de México. The historical context of the Maya Codex of Mexico”, en Alejandra Moreno Toscano y Baltazar Brito Guadarrama (coords.), *Códice Maya de México. Almanaque de Venus. Facsimilar impreso en amate elaborado por artesanos indígenas otomíes de San Pablito Pahuatlán, Puebla* (Ciudad de México: SRE/sc/INAH-BNAH, 2021), 107-112.
- 6 El crédito fotográfico de las imágenes del códice incluidas en el texto corresponde en todos los casos a: Martirene Alcántara/INAH.

El análisis estratigráfico del CMM confirmó que los artífices prehispánicos unieron tres capas de corteza interna de árbol de higuera del género *Ficus* sp<sup>7</sup> para estructurar el soporte, al que aplicaron una imprimatura de yeso sobre la que ilustraron el ciclo completo de Venus en sus cuatro estaciones canónicas. En su origen el manuscrito tuvo veinte folios, de los cuales los ocho primeros y los dos últimos desaparecieron en su contexto arqueológico debido al deterioro que sufrieron sus materiales al estar expuestos durante siglos a condiciones adversas de humedad, agua de filtración y ataque biológico.

En la actualidad sólo se conservan diez folios, cuyo estado físico es la evidencia más clara de la severa degradación que sufrieron sus materiales por estas causas. Algunos están mejor conservados que otros, pero todos presentan una clara afectación y suman cerca de un 30 por ciento del total del manuscrito. Sólo los folios 4, 5, 6 y 7, así como 8, 9 y 10, permanecen unidos entre sí de forma precaria. El registro de sus dimensiones actuales es el siguiente: altura máxima 19.0 cm en el folio 9; anchura máxima 12.7 cm en los folios 6, 7 y 9; longitud de conjunto 123.9 cm. Esto sugiere que en su origen debió tener cerca de 250 cm.<sup>8</sup>

La imprimatura a base de sulfato de calcio dihidratado o yeso (CaSO<sub>4</sub>) de las superficies anterior y posterior del soporte constituye una fina capa de 0.2 a 0.3 mm de espesor. A simple vista se distingue el relieve de algunas fibras y las pequeñas fisuras producidas durante el secado, el envejecimiento y la manipulación. Las ilustraciones

---

7 María Susana Xelhuantzi López *et al.*, "Sobre la materia prima vegetal en la que fue elaborado el Códice Maya de México", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 42.

8 Sobre el deterioro y sus causas, véanse: Sofía Martínez del Campo Lanz, "El lenguaje intrínseco del Códice Maya de México", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 22-26; Carlos Pedraza-Lara *et al.*, "Observaciones sobre el Códice Maya de México en aspectos entomológicos", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 93-107.

sólo fueron pintadas en el anverso, primero los bocetos y después los dibujos definitivos. En las líneas preliminares identificamos colorante de grana cochinilla rojo y café rojizo, mientras que en los trazos finales encontramos varios pigmentos: rojo de ocre mezclado con hematita especular, negro de humo y pigmento artificial azul maya utilizado en el pequeño cuerpo de agua del folio 10.<sup>9</sup>

La conservación de los materiales del CMM ha permitido desentrañar su proceso de manufactura, alcanzar su comprensión icono-notacional,<sup>10</sup> comparar su estilo con los códices mayas de *Dresde*, *Madrid* y *París* y con varios códices mixtecos del Posclásico Tardío, y cotejar los pasajes venusinos de los códices *Borgia*, *Cospi*, *Dresde* y *Vaticano B*. Estas líneas de indagación, en su conjunto, develan un contenido simbólico que confirma su carácter ritual.

### *Geografía cultural y cronología del Códice Maya de México*

Únicamente tres códices mayas prehispánicos se conservan en museos o bibliotecas de Europa: el *Códice de Dresde*, el *Códice de París* y el *Códice de Madrid* (ver el capítulo precedente, en este mismo libro). Se desconoce con certeza su origen geográfico, pero se asume que fueron colectados por frailes o administradores españoles en las provincias septentrionales de Yucatán, probablemente entre 1547, con la llegada de

---

9 Ricardo Sánchez Hernández *et al.*, "Caracterización mineralógica y química de la imprimatura y los pigmentos del Códice Maya de México", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 157-160; Gerardo Gutiérrez *et al.*, "Estudio de la paleta de colores del Códice Maya de México a través de imágenes multi-espectrales y espectrómetro de reflectancia", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 205, 223, 225.

10 El CMM es el único códice maya conocido que no preserva textos jeroglíficos en sentido estricto. Tan sólo contiene representaciones iconográficas y signos de notación calendárica.

los franciscanos a la península, y 1562, cuando tuvo lugar el Auto de fe de Maní.<sup>11</sup> Se especula que el de *Dresde* pudo ser uno de los códices que Hernán Cortés remitió a Viena al emperador Carlos V, de la Casa de Habsburgo.<sup>12</sup>

Por su parte, el CMM fue adquirido en 1966 en algún lugar de la frontera entre Chiapas y Tabasco (fig. 2), de acuerdo con la investigación del periodista Karl E. Meyer, quien consigna que el coleccionista Josué Sáenz Treviño adquirió el documento de un grupo de saqueadores en esa zona.<sup>13</sup> Moisés Morales, hotelero y guía de Palenque, ubicó la salida del documento de Yajalón gracias a que conocía las transacciones entre coleccionistas y tratantes de objetos arqueológicos en la zona.<sup>14</sup> Esto sitúa la procedencia del CMM a lo largo de la ruta de Toniná (Ocosingo) a Palenque, un camino importante descrito detalladamente por el viajero estadounidense John Lloyd Stephens en la primera mitad del siglo XIX.<sup>15</sup>

---

11 J. Eric S. Thompson, *A Commentary on the Dresden Codex: A Maya Hieroglyphic Book* (Filadelfia: American Philosophical Society, 1972).

12 Thompson, *A Commentary on the Dresden Codex...*, 17; Michael D. Coe, "The Royal Fifth: Earliest Notices of Maya Writing", *Research Reports on Ancient Maya Writing*, 28 (Washington: Center for Maya Research, 1989), 1-10. Merideth Paxton ha puesto en tela de juicio esta hipótesis, ver "El Códice de Dresde como documento del Posclásico Tardío: análisis visual en el desarrollo del concepto", *Estudios de Cultura Maya*, vol. LIX (2022): 117-148.

13 Karl E. Meyer, "A Reporter at Large. The Plundered Past. 1. The Flying Façade and the Vanishing Glyphs", *The New Yorker*, 16 de marzo de 1973, 96-121, <https://www.newyorker.com/magazine/1973/03/24/the-plundered-past-i-the-flying-facade-and-the-vanishing-glyphs>

14 John B. Carlson, "The Twenty Masks of Venus", *Archaeoastronomy. The Journal of Astronomy and Culture* 25 (2012-2013), 3. Gerardo Gutiérrez y Baltazar Brito Guadarrama, "The Archaeological Research of Códice Maya de México: The Oldest Surviving Book Produced in the Americas and Patrimony of Mexico", en *Códice Maya de México: Understanding the Oldest Surviving Book of the Americas*, ed. por Andrew Turner (Los Ángeles: Getty Research Institute, 2022), 56.

15 John Lloyd Stephens, *Incidents of Travel in Central America, Chiapas, and Yucatan* (Londres: Arthur Hall, Virtue & Co., 1854), 390.

El lote de objetos que adquirió Saézn junto con el CMM contenía una pequeña caja de madera con el glifo emblema del sitio de Tortuguero. Este dato es importante porque Palenque y Tortuguero compartían el mismo glifo emblema, ya que estaban gobernados por una misma dinastía que se escindió a principios del siglo VII, la cual tuvo su origen en un lugar desconocido que probablemente se encontraba en la misma zona.<sup>16</sup> De acuerdo con Heinrich Berlin,<sup>17</sup> en la Estela A de Copán (731 d. C.) se labraron los glifos emblemas de Copán y Palenque para representar un eje este-oeste en los extremos opuestos de las tierras mayas, mientras que los glifos emblemas de Tikal y un sitio desconocido (Calakmul) marcaban el eje sur-norte en un cosmograma direccional y geopolítico. Así, el espacio de influencia de Palenque marcaría la entrada o salida de la zona controlada por las unidades políticas mayas en la banda poniente del río Usumacinta. Palenque y Copán también tendían a aliarse con Tikal en los conflictos dinásticos mayas, mientras que se enfrentaban regularmente con Calakmul y sus aliados.<sup>18</sup>

Con base en la distribución de sus glifos emblema, el espacio de influencia de Palenque se extendía de sur a norte por el río Usumacinta, de Emiliano Zapata a Frontera (Centla), y de oriente a poniente, de la boca del Usumacinta hasta Comalcalco y su sistema de lagunas. Mientras que a lo largo del piedemonte, entre Chiapas y Tabasco, Palenque podría haber abarcado desde Pomoná hasta el río Puxcatán. Ésta es una región pantanosa que obligaba a los viajeros a transportarse en cayucos por esteros y lagunas costeras, con algunos transbordos terrestres, siendo la navegación posible gracias al desborde y unión de los ríos

---

16 Alexandre Tokovinine, *Place and Identity in Classic Maya Narratives* (Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2013), 71.

17 Heinrich Berlin, "El glifo 'emblema' en las inscripciones mayas", *Journal de la Société des Américanistes*, 47 (1958): 111-120.

18 Simon Martin, "Of Snakes and Bats: Shifting Identities at Calakmul", *The PARI Journal* IV, núm. 2 (2005): 5-13.

Grijalva, Mezcalapa, Usumacinta, Tepetitlán, Macuspana, San Pedro y San Pablo, Carrizal, Pichucalco y otros más. De esta forma se podía embarcar en el poblado de Cárdenas (antigua Zimatán) para llegar al poblado de Frontera, desde donde se podía remontar el Usumacinta hasta Balancán y Tenosique.

A su vez, Frontera se conectaba con la laguna de Términos y Xicalango navegando por el río Palizada hasta la Boca Chica de la Laguna de Términos. La ruta por el río Palizada fue descrita con detalle por John Lloyd Stephens en su viaje de Palenque a Ciudad del Carmen por medio de cayucos y pangas. Ernesto Vargas y Lorenzo Ochoa lograron reportar una ruta de peregrinación etnográfica en el sentido opuesto, es decir de Ciudad del Carmen, Campeche, hasta Tila, Chiapas, pasando de Palizada a Jonuta y luego a Tres Bocas para navegar por el río Tulijá, el cual pasa a media distancia entre Palenque y Tortuguero. Esta peregrinación terminaba en el santuario del Señor de Tila y su cueva.<sup>19</sup> Esta ruta también llevaba a Toniná, pasando exactamente por Yajalón, zona de donde fue extraído el CMM.

Para los grupos mesoamericanos de las tierras altas de México y Oaxaca, el espacio controlado por Palenque fue relevante como una zona de paso para adentrarse en el Petén de Guatemala, en parte caminando y en parte navegando hacia Pomoná (Tenosique), para tomar el cauce del río San Pedro Mártir hasta Tikal. De igual forma se podía caminar por las fallas y sinclinales entre Palenque y Lacanjá para encontrar un puerto de embarque entre Yaxchilán y Frontera Corozal, para así navegar el alto río Usumacinta hasta Altar de Sacrificios y el río de la Pasión en el sur del Petén.<sup>20</sup> Del río de La Pasión se podía via-

---

19 Ernesto Vargas *et al.*, "Navegantes, viajeros y mercaderes: notas para el estudio de la historia de las rutas fluviales y terrestres entre la costa de Tabasco-Campeche y Tierra Adentro", *Estudios de Cultura Maya*, vol. XIV (1982): 59-118.

20 Ronald Canter, "Rivers among Ruins: The Usumacinta", *The PARI Journal* VII, núm. 3 (2007): 1-24.

jar a las tierras altas de Guatemala o bien dirigirse hacia Copán, Honduras.



Figura 2. Mapa de la región de Palenque y conexiones con otros lugares clave de Mesoamérica.

Tanto Palenque como Playas de Catazajá, Tila, Yajalón y Tumbalá son hablantes de chol. En Simojovel se habla el tzotzil y tzeltal. Mientras que en Macuspana, los pantanos de Centla (Jonuta), Laguna de Términos y las lagunas de Comalcalco se habla el chontal. Dichos chontales, también conocidos como putunes, interactuaron con grupos nahuas en el Posclásico y lograron controlar las rutas de comercio terrestres y marítimas del área maya.<sup>21</sup> Por su parte, en las montañas de Chimalapa se hablaba zoque, zapoteco, mixteco, nahua y otras lenguas mayenses. Esta diversidad es relevante para intentar posicionar

21 J. Eric S. Thompson, *Maya History and Religion* (Norman: University of Oklahoma Press, 1970): 133-134.

culturalmente el CMM, pues la región Tabasco-Chiapas es plurilingüe y multicultural en mucho mayor grado de lo que se observa en la banda oriental del Usumacinta.

Desde el periodo Epiclásico del Centro de México (750-950 d. C.) se observa que la zona asociada con Palenque comenzó a recibir fuerte influencia iconográfica de Cholula, Xochicalco, Tula y del Veracruz Central, que se conjugó con elementos que llegaban de Ceibal y el Río de la Pasión por la ruta del alto Usumacinta, y que por vía de Xicalango y Champotón se adentraron en el norte de Campeche y Yucatán.<sup>22</sup> Este tráfico se asocia con reacomodos derivados del colapso de Teotihuacan y de los sitios del Petén, que causaron que el otrora espacio controlado por Palenque emergiera cómo la región núcleo controlada por los grupos comerciantes chontales-putunes en el Posclásico Temprano. Esta interacción económica y social atrajo migraciones de grupos de las tierras altas mexicanas y de Oaxaca a la zona chontal, especialmente entre los Ahualulcos en Cárdenas, siguiendo hasta el puerto de Xicalanco, Champotón, el Puuc y Chichén Itzá.<sup>23</sup>

Dada la ubicación geográfica donde, en teoría, se encontró el CMM y su fechamiento en el Posclásico Temprano, es posible pensar que pudo tener un origen cholano occidental (es decir chol o chontal) con fuertes influencias de grupos del Centro de México y Oaxaca. Por lo tanto, planteamos que el CMM debía estudiarse como un código propio de la interacción multicultural del piedemonte y pantanos de Chiapas y Tabasco, producido por las sociedades chontales y choles. La posible presencia del

---

22 Malcomb C. Webb, "The Significance of the "Epiclassic" Period in Mesoamerican Prehistory", en David L. Browman (ed.), *Cultural Continuity in Mesoamérica*, 155-178 (La Haya/París: Mouton, 1978).

23 Jeffrey Kowalski, "Who am I among the Itzá? Links between Northern Yucatan and the Western Maya Lowlands and Highlands", en Richard Diehl y Janet Berlo (eds.), *Mesoamerica after the Decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, 173-185 (Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1989).

documento en la zona de Tila-Yajalón-Tumbalá indicaría que pudo ser parte de peregrinaciones a las cuevas sagradas de esa zona, tal como se reportó para la cueva del Señor de Tila y la cueva de Joloniel en la zona de Tumbalá.

Durante nuestro estudio del CMM, dos laboratorios procesaron fechas AMS  $^{14}\text{C}$  de diversos puntos del documento con rangos extremos entre 897 y 1291 d. C.<sup>24</sup> Esta variación es comprensible porque estas fechas caen en una planicie de la curva de calibración, además de que la tela de corteza de árbol pasó por diferentes procesos en su manufactura, y cada folio lleva tres capas de corteza. La fotografía infrarroja de transmisión reveló que existe por lo menos una unión de dos segmentos de corteza en la página 5 del CMM, lo que ocasiona aún mayores posibilidades de variación, dado que desconocemos la historia particular de la manufactura de al menos seis capas de fibra. En un ejercicio de estadística bayesiana, que se publicará a detalle próximamente, las cuatro fechas publicadas del CMM arrojaron un fechamiento AMS  $^{14}\text{C}$  con 95 % de probabilidad entre *ca.* 1036 a 1158 d. C., con una mediana de todos los fechamientos que cae en el año 1102 d. C. Esta fecha coincide con los cálculos calendáricos-astronómicos propuestos por Erik Velásquez García (1129-1233 d. C.). Así, la materialidad del documento respalda su autenticidad y lo ubica como el manuscrito indígena americano más antiguo que se ha conservado.

---

24 Gerardo Gutiérrez *et al.*, "Fechamiento AMS  $^{14}\text{C}$  del Códice Maya de México: el libro más antiguo de Mesoamérica", en Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México*, 267-282; Corina Solís *et al.*, "AMS  $^{14}\text{C}$  Dating of the Maya Codex of Mexico Revisited", *Radiocarbon* 62, núm. 6 (2020): 1543-1550.

## *Tema y contenido del Códice Maya de México*

Desde los primeros años de la investigación sobre el *Códice Maya de México*, Michael D. Coe<sup>25</sup> se percató de que seguía el mismo modelo astronómico y calendárico de la “Tabla de Venus” del *Códice de Dresde*. Su estructura básica consiste en una tabla de 104 años o 65 ciclos sinódicos de Venus, que comienza y finaliza en una fecha ritual 1 Ajaw, alfa y omega del código entero, ubicada en la última página, hoy perdida. Su tema son los cómputos del planeta Venus con sus augurios aciagos y mortíferos. El CMM es el único testimonio directo que tenemos de una tradición de libros venusinos semejantes que debieron circular entre los siglos X al XIII en diversos rincones del mundo maya.

La “Tabla de Venus” del *Dresde* ya data de los siglos XIV o XV, aunque contiene muchas fechas retrospectivas.<sup>26</sup> Ambos manuscritos se basan en un periodo sinódico de 584 días, divididos cada uno en cuatro fases aparentes vistas desde la Tierra: 236 días para la Estrella de la Mañana, 90 días para la Conjunción Superior, 250 días para la Estrella de la Tarde y 8 días para la Conjunción Inferior. Pero con excepción del periodo de 8 días, se trata de números canónicos. No corresponden a las duraciones promedio verdaderas, que en el caso de la Estrella Matutina y Vespertina se estima en 263 días, así como 50 para la Conjunción Superior. John E. Teeple<sup>27</sup> descubrió que esa

---

25 Michael D. Code, *The Maya Scribe and His World* (Nueva York: The Grolier Club New York, 1973), 150-154.

26 Paxton ha mostrado fuertes argumentos que indican que la cultura visual del *Dresde* pertenece al Posclásico Tardío, ver Paxton, “El Códice de Dresde como documento del Posclásico Tardío...”, mismo fechamiento que le concede Gabrielle Vail, *Códice de Dresde. Introducción y comentarios* (Ciudad de Guatemala: Universidad Mesoamericana, 2022), 15.

27 John E. Teeple, *Astronomía maya*, traducción de César Lizardi Ramos (Ciudad de México: SEP, Museo Nacional de México, 1937), 552-553.

manipulación de las cifras obedece a que 236 días se aproximan a ocho lunaciones, 90 días son tres lunaciones, 250 días son ocho lunaciones y media y la fase de ocho días se acerca a un cuarto de lunación. En opinión de David H. Kelley “los movimientos de Venus fueron usados para predecir eclipses”,<sup>28</sup> idea que ha sido confirmada por varios mayistas desde la década de los años setenta del siglo xx y es en parte la razón de dichas manipulaciones. El mecanismo es demasiado complejo para ser expuesto aquí, pero baste decir que Arnolf Lebeuf y Stanislaw Iwaniszewski<sup>29</sup> mostraron que entre 3119 a. C. y 1558 d. C. ocurrió en el cielo una coincidencia extraordinaria: cada 104 años hubo un eclipse lunar visible en la zona maya entre 35 y 52 días antes del primer avistamiento de la Estrella Matutina.

El periodo de 584 días se conmensura con el año solar, dado que cinco ciclos de Venus son iguales a ocho años de 365 días, dando lugar a un lapso de 2,920 días. Tanto en el *Dresde* como en el CMM, 20 deidades presiden las cuatro estaciones canónicas mencionadas a lo largo de los cinco ciclos sinódicos (4 x 5), y esa es la razón por la que nuestro códice tenía 20 folios. Dichos dioses tienen una conducta agresiva y beligerante, pues se trata de fuerzas castrenses y del inframundo que se manifestaban en días rituales fijos, siguiendo el ritmo de Venus. La multiplicación de cada uno de los veinte días canónicos por 13, indicada por columnas que repiten el mismo signo, aunque con distinto coeficiente (de 1 a 13) (fig. 3), permite

---

28 “Maya Astronomical Tables and Inscriptions”, en Anthony F. Aveni (ed.), *Native American Astronomy* (Austin: University of Texas Press, 1977), 68, 70. Traducción de los autores.

29 “The New Fire Ceremony as an Harmonical base to the Mesoamerican Calendrical System and Astronomy”, en Stanislaw Iwaniszewski *et al.* (eds.), *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds* (Varsovia: Warsaw University-Center for Latin American Studies, 1994), 192; Arnolf Lebeuf, “Astronomía en Xochicalco”, en *La Acrópolis de Xochicalco* (Ciudad de México: Instituto de Cultura de Morelos, 1995), 239.

extender la tabla de 2,920 días a trece veces esa cantidad: 37,960 días ( $584 \times 65 / 365 \times 104 / 260 \times 146$ ), un largo periodo de 104 años que separaba dos eclipses lunares.

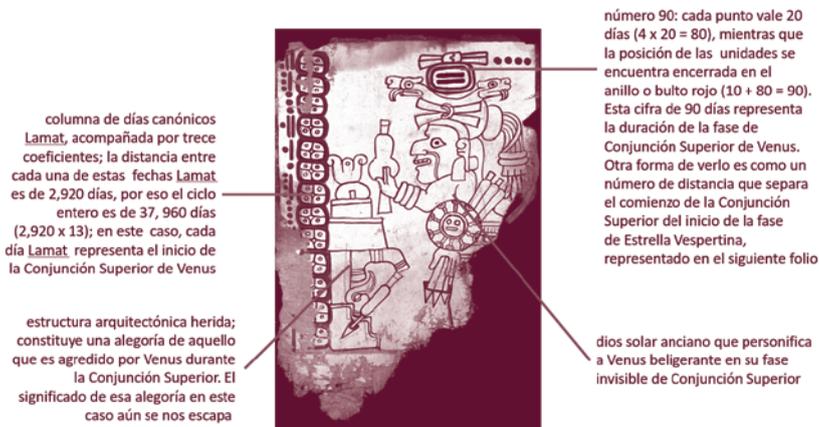


Figura 3. Ejemplo de cómo funciona cada uno de los folios del CMM. En este caso vemos el folio 5, que en el manuscrito original debió haber sido el 13.

La última página, hoy perdida, representaría quizá al dios Jun Ajaw como Estrella Matutina, agrediendo a alguna víctima en días de nombre Ajaw, encabezados y a la vez terminados (37,960 días más tarde) en una fecha 1 Ajaw. Jun Ajaw o 1 Ajaw era, según fray Diego de Landa,<sup>30</sup> el nombre del “príncipe de todos los demonios” del Mitnal y uno de los dioses venusinos por excelencia entre los mayas yucatecos, mopanes y kekchís, según Thompson, como también un título colectivo para las deidades que rigen sobre ese planeta.<sup>31</sup> Tomando en cuenta los fe-

30 Fray Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, estudio preliminar, cronología y revisión del texto por María de Carmen León Cázares (Ciudad de México: CONACULTA, 1994), 137.

31 Thompson, *Maya History and Religion*, (Norman: University of Oklahoma Press, 1970), 250, 302-303, 322; Oswaldo Chinchilla Mazariégoz, “Pus, Pustules, and Ancient Maya Gods: Notes on the Names of God S and Hunahpu”, *The PARI Journal XXI*, 1 (2020): 1-13.

chamientos AMS  $^{14}\text{C}$  efectuados al CMM que lo ubican en Posclásico temprano,<sup>32</sup> la fecha 1 Ajaw que se aproxima más a la primera aparición de la Estrella Matutina en ese periodo histórico es 10.15.4.2.0, 1 Ajaw 18 Wo<sup>3</sup>, que en la correlación 584 285 corresponde al 6 de diciembre de 1129 d. C. Esto es, con un *arcus visionis* de 8° 64',<sup>33</sup> siendo Venus visible para un observador promedio. Un día después, el 7 de diciembre, el Lucero matutino tuvo un *arcus visionis* de 10° 02', siendo visible con claridad para todo el mundo. Venus apareció ese día a las 5:16 a.m. La fecha 1 Ajaw sólo coincide con el 7 de diciembre en la correlación 584 286, propuesta por Simon Martin y Joel Skidmore.<sup>34</sup>

Si la duración funcional del CMM fuese de 104 años y su fecha base fuera 1 Ajaw (6 o 7 de diciembre de 1129), la tabla entera operaría desde 1129 hasta 1233.<sup>35</sup> Ello encaja con la mediana de la estadística bayesiana calculada por Gerardo Gutiérrez en este capítulo: 1102 d. C. El soporte de amate parece haber sido preparado específicamente para poder registrar la primera salida heliaca de la Estrella Matutina en la fecha 1 Ajaw que tuvo lugar el 6 o 7 de diciembre de 1129 d. C., suceso de gran relevancia para los mayas.<sup>36</sup>

---

32 Gerardo Gutiérrez *et al.*, “Fechamiento AMS  $^{14}\text{C}$  del Códice Maya de México: el libro más antiguo de Mesoamérica”, en Sofía Martínez del Campo Lanz (ed.), *El Códice Maya de México*, 267-282; Corina Solís *et al.*, “AMS  $^{14}\text{C}$  Dating of the Maya Codex of Mexico Revisited”.

33 El *arcus visionis* es “la distancia o separación vertical mínima entre Venus (cuando comienza a verse) y el Sol por debajo del horizonte, antes del amanecer”, que debe ser de 8°. Ver: Velásquez García, “El contexto histórico del Códice Maya de México. The historical context of the Maya Codex of Mexico”, 110.

34 “Exploring the 584 286 Correlation between the Maya and European Calendars”, *The PARI Journal* XIII, 2 (2012): 3-16.

35 Velásquez García, “El devenir de la Gran Estrella. Reflexiones sobre el lugar histórico que ocupa el Códice Maya de México en el contexto de los registros tardíos del planeta Venus en Mesoamérica”, 326, 331; “El contexto histórico del Códice Maya de México, 107-112.

36 Paxton opina que el acontecimiento astronómico fundacional de la “Tabla de Venus” del *Códice de Dresde* fue ese orto heliacal de la

La fecha base propuesta por Velásquez García (10.15.4.2.0 1 Ajaw 18 Wo<sup>3</sup>), ya había sido contemplada por J. Eric S. Thompson<sup>37</sup> y por Floyd G. Lounsbury<sup>38</sup> como una de las bases históricas y retrospectivas a las que se podía llegar aplicando los números correctivos de la más tardía “Tabla de Venus”. Anthony F. Aveni<sup>39</sup> se percató de que estaba cerca de un eclipse lunar visible en la zona maya ocurrido el 28 de octubre de 1129, 39 días antes del orto heliacal matutino (tres trecenas) o 40 días (dos veintenetas) antes de la fecha 1 Ajaw 18 Wo<sup>3</sup> en la correlación de Martin y Skidmore, lo que encaja con el patrón descubierto por Lebeuf e Iwaniszewski cada 104 años (65 ciclos de Venus).

En lo que concierne a la imaginería y notación registrados en cada folio (fig. 1), el primero que se conserva se refiere a la Conjunción Superior, cuya duración canónica es de 90 días (4 puntos rojos y dos barras negras dentro de un bulto:  $4 \times 20 + 10 = 90$ ), fase que iniciaba siempre en días K’an. El dios de la abundancia, K’awiil, es el señor de Venus en esta fase y asienta su lanza sobre un cautivo.

---

Estrella Matutina de diciembre de 1129 y que, a través de los mecanismos correctivos escritos en la tabla, ésta podía actualizarse hasta el año 1497, ver “El Códice de Dresde como documento del Posclásico Tardío...”: 124-125, nota 4. De tener ella razón, los astrónomos mayas consideraron que el acontecimiento registrado en 1129 (contemporáneo al CMM) fue un evento memorable y paradigmático, digno de recordar por generaciones.

37 Thompson, *Maya Hieroglyphic Writing. An Introduction* (Norman: University of Oklahoma Press, 1960), 226.

38 “The Base of the Venus Table of the Dresden Codex and its Significance for the Calendar Correlation Problem”, en Anthony F. Aveni y Gordon Brotherston (eds.), *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American Computation of the Time* (Oxford: Archaeopress, 1983), 8.

39 Aveni, “The Moon and the Venus Table in the Dresden Codex: An Example of Commensuration in the Maya Calendar”, en Anthony F. Aveni (ed.), *The Sky in the Maya Literature* (Oxford: University of Oxford Press, 1992), 92, 94-95.

En el folio 2 el dios de la muerte Chamiiy o Kisin rige sobre la Estrella Vespertina, cuya primera aparición ocurría en días Hix. Chamiiy está vestido con traje de guerrero tolteca que incluye un pectoral en forma de mariposa y un espejo dorsal. La víctima se ha perdido. Sobre el dios apreciamos los restos de 12 puntos rojos y dos barras negras dentro de un bulto rojo, lo que suma 250 días ( $12 \times 20 + 10$ ).

El tema del folio 3 es la Conjunción Inferior (los ocho días están escritos dentro del bulto rojo). Ésta comienza en días K'an. De acuerdo con el estudio de Coe y sus discípulos,<sup>40</sup> la deidad agresora es un ser enigmático con atributos solares, pero con un yelmo de serpiente emplumada. Su cautivo es una alegoría de la realeza, pues lleva una diadema de turquesa.

El folio 4 se refiere al dios K'awiil como Estrella Matutina, cuyo orto heliacal tenía lugar en días Éeb. La víctima es un cautivo en cuya testa hay burbujas, posiblemente porque es una alegoría del agua y este augurio es de sequía. 11 puntos rojos equivalen a 220 días ( $11 \times 20$ ), más el 16 negro encerrado en el bulto, suman 236 días para esta fase.

El agresor del folio 5 (fig. 3) es un dios solar armado, que se encuentra atacando una casa. Rige sobre la Conjunción Superior, cuya duración estimada es de 90 días (4 puntos rojos y dos barras negras) y comienza siempre su reinado en días Lamat.

El dios del folio 6 es otra vez el de la muerte, pero con las quijadas abiertas y un cuchillo que emerge de las fosas nasales. Aquí personifica a la Estrella de la Tarde que reaparece en días Etz'nab o "Pedernal" y dura 250 días (12 puntos rojos y dos barras negras). Le acaba de cortar la garganta a un cautivo, usando un navajón de pedernal.

En el folio 7 Tlahiuzcalpantecuhtli personifica a Venus en Conjunción Inferior, que comienza ritualmente en días

---

40 Michael D. Coe *et al.*, "The Fourth Maya Codex", en Charles Golden, Stephen D. Houston y Joel Skidmore (eds.), *Maya Archaeology 3* (San Francisco: Precolumbian Mesoweb Press, 2015), 142-143.

Lamat. La víctima es un árbol de jade. Gordon Whittaker<sup>41</sup> encontró que el mismo dios aparece como regente de Venus en la página 48 del más tardío *Códice de Dresde*, escrito con jeroglifos mayas: ta-wi-si-ka-la, *Tawiskal*.

Según el folio 8, el Lucero matutino reaparece en los días Kib. Su duración canónica es de 236 días (11 puntos rojos, más el número 16 negro encerrado en el bulto). Coe y sus colegas<sup>42</sup> sugieren la posibilidad de que el protagonista sea Quetzalcóatl con tocado de serpiente emplumada, lanzadardos, piernas forradas de crótalos y garras de ave.

En el folio 9 una deidad con cabeza en forma de montaña amenaza con una piedra a su cautivo. En medio de la cavidad escalonada, que se ubica en la parte superior de la testa con forma de cerro, hay granos del maíz, pues según los mitos mesoamericanos la planta nació de la espalda partida del gran monte. Este mismo funge aquí como dios de la Conjunción Superior, que inicia siempre en días Éeb y tiene una duración oficial de 90 días (4 puntos rojos más dos barras negras).

El último folio preservado es el 10 y está dedicado al Lucero de la tarde, cuyo primer avistamiento oficial debe ocurrir en días Ik'. El número 250 ya está perdido (12 puntos rojos más dos barras negras), aunque estaba escrito sobre el dios de la muerte, que usa sandalias de obsidiana y amenaza a un canal, alegoría de los cuerpos de agua.<sup>43</sup>

---

41 Gordon Whittaker, "The Mexican Names of the Three Venus Gods in the Dresden Codex", *Mexicon* 8, 3 (1986): 56-60.

42 Coe *et al.*, "The Fourth Maya Codex", 150-151.

43 Una explicación más detallada sobre los dioses y folios del CMM puede verse en Coe *et al.*, "The Fourth Maya Codex", 138-156; Velásquez García, *El contexto histórico del Códice Maya*, 98-107. No podemos extendernos más por falta de espacio.

## *El estilo pictórico del Códice Maya de México*

El CMM tiene un estilo único dentro de los códices prehispánicos que se conocen hasta la actualidad. A diferencia de los otros manuscritos mayas y del Centro de México, en los que comúnmente los folios se dividen en varios registros, en el CMM cada folio presenta una sola escena organizada en tres partes (fig. 3): una columna jeroglífica maya de los días del calendario adivinatorio con sus coeficientes respectivos en el margen izquierdo; el conjunto conocido como número de distancia representado sobre la escena principal con un bulto o anillo con numerales en el interior y en el exterior; y la escena principal con una figura antropomorfa agrediendo a algún elemento.

Los bordes de los folios que encuadran cada escena están delineados por una línea gruesa de color rojo, y en los folios más completos se aprecia una tenue línea roja horizontal sobre la que se apoyan la columna de jeroglifos y la figura principal. Tiene muy poco cromatismo ya que, además del negro y el rojo, sólo se aprecian el color café en el folio 1 y el azul en el folio 10, en un área muy reducida.

La dirección de lectura es de izquierda a derecha y de arriba a abajo,<sup>44</sup> en el mismo orden que los textos logosilábicos mayas (si bien en este caso se trata solo de notación calendárica), y las figuras antropomorfas miran hacia la izquierda, es decir, de donde viene el flujo de la lectura. Estos dos aspectos se asemejan a la tradición maya. Sin embargo, el estilo difiere del naturalismo que solemos asociar con el arte maya del Preclásico Tardío y del Clásico, ya que las figuras representadas en el CMM son rígidas y convencionalizadas, y sus características se identifican más con el arte del centro y sur de México. Como hemos mencionado, este cambio estilístico se debe

---

44 Aunque la lectura general procede de arriba abajo, el primer jeroglifo que se lee es el último de la columna del último folio, hoy perdido, que debe corresponder a la fecha ritual 1 Ajaw.

a que en el siglo IX la región maya recibió una fuerte influencia del centro de México y de la Costa del Golfo que se vio reflejada en el arte. Sus características se reconocen en varios sitios mayas, entre los cuales Chichén Itzá es el más representativo de este fenómeno. El peculiar estilo del CMM, clasificado como "híbrido", corresponde precisamente en este periodo.

Las figuras rigurosamente estandarizadas se representan con pocos trazos escogidos para sus rasgos distintivos y están delineadas por una línea negra gruesa, uniforme y continua; cada parte del cuerpo es representada en su ángulo más representativo o ángulo simultáneo de visión; la discordancia de izquierda y derecha en manos y pies es común; casi todos los personajes tienen menos de cinco dedos; el rostro está de perfil mientras que la forma del ojo es como una gota acostada vista de frente, un rasgo muy particular; presentan una nariz grande y proyectada hacia el frente con una marcada hendidura en la raíz nasal y un mentón prominente. Estas características recuerdan a las figuras de los códices mixtecos y del grupo Borgia del Posclásico Tardío. Asimismo, en una misma figura o escena coexisten elementos de diferentes escalas y ángulos, donde las cabezas se representan más grandes en relación con el resto de los cuerpos, a la vez que se destacan manos, pies y uñas.

### *Los pintores del Códice Maya de México*

El CMM muestra una armonía estilística en su conjunto, sin embargo, al observar las figuras con detenimiento se perciben variaciones formales que corresponden a la mano de diferentes pintores, lo que indica un trabajo colectivo de artistas que trabajaron bajo reglas rigurosas para mantener un estilo uniforme, con independencia del material y dimensión de la obra, lo cual fue una tradición

entre los artífices mesoamericanos.<sup>45</sup> En el texto jeroglífico del *Códice de Dresde* se han identificado ocho escribas.<sup>46</sup> En la parte escrituraria<sup>47</sup> y la pictórica<sup>48</sup> del *Códice de Madrid*, nueve. En el *Colombino*<sup>49</sup> o *Colombino-Becker*, tres,<sup>50</sup> y en el reverso del *Vindobonensis*, tres.<sup>51</sup>

Con respecto al CMM, Saeko Yanagisawa propone que cinco pintores realizaron trazos distintivos. Cada uno de ellos ilustró dos folios consecutivos con sus respectivas deidades, cautivos y elementos iconográficos. El análisis comparativo formal de Yanagisawa destaca las semejanzas y diferencias entre las figuras y sus correspondencias entre distintos pares de folios.

Elementos con similitud formal: Destaca la semejanza de los bordes de la punta de lanza y el adorno de plumas entre los folios 1 y 2; el borde de la punta de lanza, el adorno de plumas y los brazaletes entre los folios 3 y 4;

---

45 Claudia Lozoff Brittenham, "Los pintores de Cacaxtla", en María Teresa Uriarte (ed.), *La Pintura Mural Prehispánica en México V: Cacaxtla, tomo II, Estudios* (Ciudad de México: UNAM-IE, 2013), 357-359.

46 Fue identificado por Günter Zimmermann. Andrés Ciudad Ruiz, Alfonso Lacadena García-Gallo y Luis T. Sanz Castro, "Los escribas del Codex Tro-Cortesianus del Museo de América de Madrid", *Anales del Museo de América* 7 (1999): 69.

47 Alfonso Lacadena García-Gallo, "Los escribas del Códice de Madrid: metodología paleográfica", *Revista Española de Antropología Americana* 30 (2000): 27-85.

48 Luis T. Sanz Castro, "Los escribas del Códice Madrid: metodología y análisis pre-iconográfico", *Revista Española de Antropología Americana* 30 (2000): 87-103.

49 Alfonso Caso, *Interpretación del Códice Colombino* (Ciudad de México: Sociedad Mexicana de Antropología, 1966), 16.

50 Nancy P. Troike, "Studying Style in the Mixtec Codices: An Analysis of Variations in the Codex Colombino-Becker", en Alana Cordy-Collins (ed.), *Pre-Columbian Art History. Selected Readings* (Palo Alto: Peek Publications, 1982), 125.

51 Saeko Yanagisawa, "Análisis estilístico de un códice mixteco: el reverso del Códice Vindobonensis", tesis doctoral en Historia del Arte (Ciudad de México: UNAM-FFL, 2016), 120-142, 132.248.9.195/ptd2015/noviembre/0737909/Index.html.

la oreja y la nariz entre la figura principal del folio 5 y la secundaria del 6; el mango de lanza, el ojo, los brazaletes, la terminación del cabello y la proporción de la figura humana entre los folios 7 y 8 y, por último, la mano derecha de los personajes de los folios 9 y 10.

El dios K'awiil en los folios 1 y 4. A pesar de ser una misma deidad, las figuras de K'awiil de los folios 1 y 4 son muy distintas (fig. 4a). En el folio 1 la trompa es más larga –sobre todo en la sección horizontal–, tiene un elemento extenso y delgado en el borde superior, la punta se enrolla, tiene dos protuberancias y sale directamente de la boca junto con una voluta; mientras que en la trompa del folio 4 la porción horizontal es corta, carece del elemento en el borde superior, la punta no se enrolla, tiene tres protuberancias y no sale de la boca, de la que está separada por un escalón. Asimismo, la deidad del folio 1 no muestra una protuberancia sobre la frente y le falta el párpado o ceja, elementos que sí se aprecian en el folio 4. Por último, la terminación y la longitud de las volutas bajo el ojo también son diferentes en ambas figuras.

Forma del ojo y la boca en los folios 1 y 3. En el folio 1 la línea superior del ojo del personaje secundario es recta y difiere de la línea superior de los ojos de los personajes principal y secundario del folio 3, que son curvadas. En el folio 1 los labios superior e inferior se separan al frente, mientras que la boca de los personajes en el folio 3 se dibujaron con un solo trazo y los labios están divididos por una línea horizontal (fig. 4b).

Lanzas en los folios 1 a 4. En los primeros cuatro folios los personajes principales portan lanzas que, por su similitud estilística, pueden asociarse en dos grupos: el primero corresponde a los folios 1 y 2 y el segundo a los folios 3 y 4. La punta del primer grupo tiene el borde recto, las plumas del adorno son largas y con movimiento y las cintas horizontales que amarran el adorno se dibujan por dos oblongos aparte; mientras que en el segundo grupo el borde es ondulado, las plumas son más cortas y

estáticas y el adorno está amarrado por una cinta, trazando las líneas perpendiculares al contorno (fig. 4c). Cabe mencionar que las lanzas que aparecen en los folios 7 y 8 son muy distintas a las anteriores.

Figuras esqueléticas en los folios 2 y 6. Los personajes principales de los folios 2 y 6 son figuras esqueléticas con una enorme diferencia formal, por lo que es difícil encontrar semejanzas. Destacan las discrepancias de la silueta del rostro, la forma y la posición del ojo y de la orejera y la cantidad de dientes. (fig. 4d).

Personajes con tocado de Serpiente Emplumada en los folios 3 y 8. Pese a que ambos tocados han sido identificados como de un mismo ser fantástico, la Serpiente Emplumada, su representación es muy distinta. Asimismo, la silueta del perfil del personaje que portan los tocados y la forma de sus narices, bocas y ojos también son diferentes (fig. 4e).

Elementos arquitectónicos en los folios 5 y 8. Ambas estructuras tienen los mismos elementos: techo doble, jamba, escalera de tres pedestales y una posible cortina, y están siendo flechadas. Incluso los dos templos se representan de perfil. Sin embargo, todos estos elementos fueron dibujados de forma muy diferente (fig. 4f).

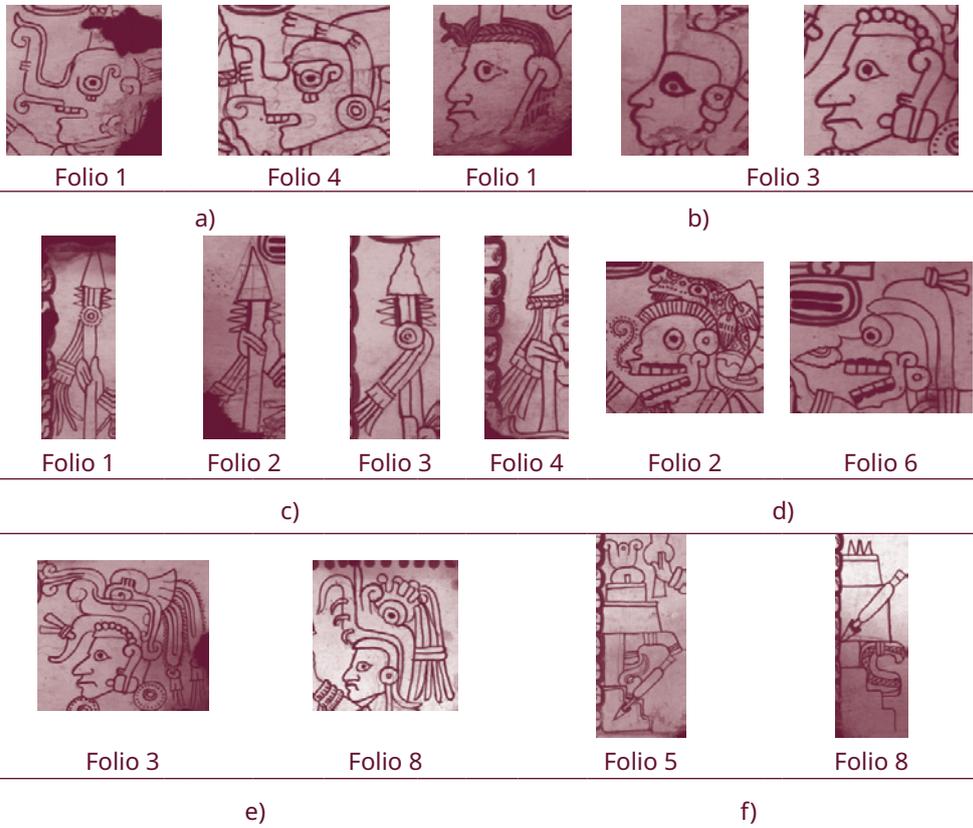


Figura 4. a) El dios K'awiil en los folios 1 y 4. b) La forma del ojo y la boca en los folios 1 y 3. c) La lanza en los folios 1 a 4. d) La figura esquelética en los folios 2 y 6. e) El personaje con el tocado de Serpiente Emplumada en los folios 3 y 8. f) La arquitectura en los folios 5 y 8.

## Conclusiones

La metodología utilizada en el proyecto interdisciplinario de investigación del *Códice Maya de México* ha permitido ahondar en su conocimiento y dar respuesta a cuestionamientos generados por la carencia de un contexto arqueológico para asignarle una filiación cultu-

ral, geográfica y temporal en la dinámica frontera entre Chiapas y Tabasco. Cabe destacar que por su temporalidad el CMM está considerado como el manuscrito legible más antiguo del continente americano y el único códice maya que nos permite observar la transición entre el colapso de los principales centros mayas clásicos y la reorganización del entorno político en el pie de monte de la sierra de Chiapas y la planicie inundable de Tabasco durante el Posclásico Temprano, donde convergieron diversos grupos del Centro de México, de la Costa del Golfo y de Oaxaca con grupos mixezoqueanos y mayances. Asimismo, el CMM es un testimonio de continuidad en el intercambio de bienes de prestigio como el tinte de cochinilla y el pigmento laca azul maya, que continuó aun en medio del entorno de crisis económica y sociopolítica, así como de inestabilidad demográfica que trajo consigo el colapso del orden clásico. Es también una fuente directa sobre tradiciones asociadas con el culto de Venus que coexistieron entre los grupos dominantes del Posclásico a lo largo del Golfo de México y la Península de Yucatán, en particular entre los chontales yochthán de Tabasco, los chontales acalanes del sur-suroeste de Campeche y los choles Chiapas, los tres grupos conocidos de la rama occidental de las lenguas cholanas.

## *Bibliografía*

- Aveni, Anthony F. "The Moon and the Venus Table in the Dresden Codex: An Example of Commensuration in the Maya Calendar". En Anthony F. Aveni (ed.), *The Sky in the Maya Literature*, 87-101. Oxford: University of Oxford Press, 1992.
- Aveni, Anthony F. y Gordon Brotherston (eds.), *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American Computation of the Time* (Oxford: Archaeopress, 1983), 8.

- Berlin, Heinrich. "El glifo 'emblema' en las inscripciones mayas", *Journal de la Société des Américanistes*, n.s. 47 (1958): 111-120.
- Brittenham, Claudia Lozoff. "Los pintores de Cacaxtla". En María Teresa Uriarte (ed.), *La Pintura Mural Prehispánica en México V: Cacaxtla, tomo II, Estudios*, 268-361. Ciudad de México: UNAM-IEE, 2013.
- Canter, Ronald. "Rivers Among Ruins: The Usumacinta", *The PARI Journal* VII, núm. 3 (2007): 1-24.
- Carlson, John B. "The Twenty Masks of Venus: A Brief Report of Study and Commentary on the Thirteenth-Century Maya Grolier Codex, a Fragment of a 104-Year Hybrid Style Maya Divinatory Almanac". *Archeoastronomy. The Journal of Astronomy and Culture* 25 (2012-2013): 1-29.
- Caso, Alfonso. *Interpretación del Códice Colombino*. Ciudad de México: Sociedad Mexicana de Antropología, 1966.
- Chinchilla Mazariegos, Oswaldo. "Pus, Pustules, and Ancient Maya Gods: Notes on the Names of God S and Hunahpu". *The PARI Journal*, XXI, 1 (2020): 1-13.
- Ciudad Ruiz, Andrés, Alfonso Lacadena García-Gallo y Luis T. Sanz Castro. "Los escribas del Codex Tro-Cortesiano del Museo de América de Madrid". *Anales del Museo de América*, 7 (1999): 65-94.
- Coe, Michael D. "The Royal Fifth: Earliest Notices of Maya Writing". *Research Reports on Ancient Maya Writing*, 28. Washington: Center for Maya Research, 1989, 1-10.
- Coe, Michael D. *The Maya Scribe and his World*. Nueva York: The Grolier Club New York, 1973.
- Coe, Michael D., Stephen Houston, Mary Miller y Karl Taube. "The Fourth Maya Codex". En Charles Golden, Stephen D. Houston y Joel Skidmore (eds.), *Maya Archaeology* 3, 116-167. San Francisco: Precolumbian Mesoweb Press, 2015.
- Cordy-Collins, Alana (ed.), *Pre-Columbian Art History. Selected Readings* (Palo Alto: Peek Publications, 1982), 125.

- Diehl, Richard y Janet Berlo (eds.), *Mesoamerica after the Decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, 173-185 (Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1989).
- Golden, Charles, Stephen D. Houston y Joel Skidmore (eds.), *Maya Archaeology 3* (San Francisco: Precolumbian Mesoweb Press, 2015), 142-143.
- Gutiérrez, Gerardo y Baltazar Brito Guadarrama, "The Archaeological Research of Códice Maya de México: The Oldest Surviving Book Produced in the Americas and Patrimony of Mexico", en *Códice Maya de México: Understanding the Oldest Surviving Book of the Americas*, ed. por Andrew Turner (Los Ángeles: Getty Research Institute, 2022), 56.
- Gutiérrez, Gerardo y Baltazar Brito Guadarrama. "Fecha- miento AMS <sup>14</sup>C del Códice Maya de México: El libro más antiguo de Mesoamérica". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 267-282. México: SC-INAH, 2018.
- Gutiérrez, Gerardo y Mary E. Pye. "Estudio de la paleta de colores del Códice Maya de México a través de imágenes multiespectrales y espectrómetro de reflectancia". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 165-184. Ciudad de México: SC/INAH, 2018.
- Iwaniszewski, Stanislaw et al. (eds.), *Time and Astronomy at the Meeting of two Worlds* (Varsovia: Warsaw University-Center for Latin American Studies, 1994), 192.
- Kelley, David H. "Maya Astronomical Tables and Inscriptions". En Anthony F. Aveni (ed.), *Native American Astronomy*, 57-73. Austin: University of Texas Press, 1977.
- Kowalski, Jeffrey. "Who am I among the Itzá? Links between Northern Yucatan and the Western Maya Lowlands and Highlands". En Richard A. Diehl y Janet Catherine Berlo (eds.), *Mesoamerica after the Decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, 173-185, Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1989.

- Krueger, Michal. "Pasado, presente y futuro de la economía de bienes de prestigio como modelo interpretativo en arqueología", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 18, (2008): 7-29.
- Lacadena García-Gallo, Alfonso. "Los escribas del Códice de Madrid: metodología paleográfica". *Revista Española de Antropología Americana*, núm. 30 (2000): 27-85.
- Landa, fray Diego de. *Relación de las cosas de Yucatán*, estudio preliminar, cronología y revisión del texto por María de Carmen León Cázares. Ciudad de México: CONACULTA, 1994.
- Lebeuf, Arnold y Stanislaw Iwaniszewski. "The New Fire Ceremony as an Harmonical base to the Mesoamerican Calendrical System and Astronomy". En Stanislaw Iwaniszewski *et al.* (eds.), *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds*, 181-207. Varsovia: Warsaw University-Center for Latin American Studies, 1994.
- Lebeuf, Arnold. "Astronomía en Xochicalco". En *La Acrópolis de Xochicalco*, 211-287. Ciudad de México: Instituto de Cultura de Morelos, 1995.
- Lehmann, Sophie. "The matter of the medium: some tools for an art-theoretical interpretation of materials". En Christy Anderson, Anne Dunlop y Pamela H. Smith (eds), *The Matter of Art. Materials, Practices, Cultural Logics, c. 1250-1750*. Manchester: Manchester University Press, 2014, 21-41.
- Lounsbury, Floyd D. "The Base of the Venus Table of the Dresden Codex and its Significance for the Calendar Correlation Problem". En Anthony F. Aveni y Gordon Brotherston (eds.), *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American Computation of the Time*, 1-26. Oxford: Archaeopress, 1983.
- Love, Bruce. *The Paris Codex. Handbook for a Maya Priest* (Austin: University of Texas Press, 1994), xv-xviii.
- Martin, Simon y Joel Skidmore. "Exploring the 584 286 Correlation between the Maya and European Calendars". *The PARI Journal* XIII, 2 (2012): 3-16.

- Martin, Simon. "Of Snakes and Bats: Shifting Identities at Calakmul". *The PARI Journal* VI, núm. 2 (2005): 5-13.
- Martínez del Campo Lanz, Sofía. "El lenguaje intrínseco del Códice Maya de México". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 15-42. Ciudad de México: SC/INAH, 2018.
- Melgar Tísoc, Emiliano R. "La filiación cultural de la lapidaria mesoamericana en turquesas, jadeítas y piedras verdes desde la perspectiva tecnológica", *Revista Española de Antropología Americana* 48 (2018): 186.
- Meyer, Karl E. "A Reporter at Large. The Plundered Past. 1. The Flying Façade and the Vanishing Glyphs", *The New Yorker*, 16 de marzo de 1973: 96-121. Recuperado de: <https://www.newyorker.com/magazine/1973/03/24/the-plundered-past-i-the-flying-facade-and-the-vanishing-glyphs>
- Paxton, Merideth. "El Códice de Dresde como documento del Posclásico Tardío: análisis visual en el desarrollo del concepto", *Estudios de Cultura Maya*, vol. LIX (2022): 117-148.
- Pérez, José. "Note sur un ancien manuscrit américaine inedit", *Revue Orientale et Américaine*, vol. 1 (1859): 35-39; "Note sur un manuscrit Yucateque inedit", *Archives de la Société Américaine de France*, vol. 1 (1859): 29-32
- Sánchez Hernández, Ricardo y Alba Azucena Barrios Ruiz. "Caracterización mineralógica y química de la imprimitura y los pigmentos del Códice Maya de México". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 119-164, Ciudad de México: SC/INAH, 2018.
- Sanz Castro, Luis T. "Los escribas del Códice Madrid: metodología y análisis pre-iconográfico". *Revista Española de Antropología Americana*, 30 (2000): 87-103.
- Solís, Corina, M. Martínez Carrillo, M. Rodríguez-Ceja, E. Chávez, J. Christen y AT Jull, "AMS <sup>14</sup>C Dating of the

- Mayan Codex of Mexico Revisited", *Radiocarbon* 62, núm. 6 (2020): 1543-1550. Doi:10.1017/RDC.2020.71.
- Stephens, John Lloyd. *Incidents of Travel in Central America, Chiapas y Yucatan*. Londres: Arthur Hall, Virtue & Co, 1854.
- Teeple, John E. *Astronomía maya*, traducción de César Lizardi Ramos. Ciudad de México: SEP, Museo Nacional de México, 1937.
- Thompson, J. Eric S. *A Commentary on the Dresden Codex: A Maya Hieroglyphic Book*. Filadelfia: American Philological Society, 1972.
- Thompson, J. Eric S. *Maya Hieroglyphic Writing. An Introduction*. Norman: University of Oklahoma Press, 1960.
- Thompson, J. Eric S. *Maya History and Religion*. Norman: University of Oklahoma Press, 1970.
- Tokovinine, Alexandre. *Place and Identity in Classic Maya Narratives*. Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2013.
- Troike, Nancy P. "Studying Style in the Mixtec Codices: An Analysis of Variations in the Codex Colombino-Becker". En Alana Cordy-Collins (eds.), *Pre-Columbian Art History. Selected Readings*, 119-151. Palo Alto: Peek Publications, 1982.
- Uriarte, María Teresa (ed.), *La Pintura Mural Prehispánica en México V: Cacaxtla*, tomo II, Estudios (Ciudad de México: UNAM-IIE, 2013), 357-359.
- Vail, Gabrielle. *Códice de Dresde. Introducción y comentarios*. Ciudad de Guatemala: Universidad Mesoamericana, 2022.
- Vargas, Ernesto y Lorenzo Ochoa. "Navegantes, viajeros y mercaderes: notas para el estudio de la historia de las rutas fluviales y terrestres entre la costa de Tabasco-Campeche y tierra adentro", *Estudios de Cultura Maya*, XIV (1982): 59-118.
- Velásquez García, Erik. "El contexto histórico del Códice Maya de México. The historical context of the Maya Codex of Mexico". En Alejandra Moreno Toscano y

- Baltazar Brito Guadarrama (coords.), *Códice Maya de México. Almanaque de Venus. Facsimilar impreso en amate elaborado por artesanos indígenas otomíes de San Pablito Pahuatlán, Puebla*, 62-120. Ciudad de México: SER/SC/INAH-BNAH, 2021.
- Velásquez García, Erik. "El devenir de la Gran Estrella. Reflexiones sobre el lugar histórico que ocupa el Códice Maya de México en el contexto de los registros tardíos del planeta Venus en Mesoamérica". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 301-349, Ciudad de México: sc/INAH, 2018.
- Webb, Malcomb C. "The Significance of the "Epiclassic" Period in Mesoamerican Prehistory". En David L. Browman (ed.), *Cultural continuity in Mesoamerica*, 155-178. La Haya/París: Mouton, 1978.
- Whittaker, Gordon. "The Mexican Names of the Three Venus Gods in the Dresden Codex". *Mexicon*, 8, 3 (1986): 56-60.
- Xelhuantzi López, María Susana, José Luis Alvarado y Fernando Sánchez-Martínez. "Sobre la materia prima vegetal en la que fue elaborado el Códice Maya de México". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 59-79. Ciudad de México: sc/INAH, 2018.
- Yanagisawa, Saeko. "¿El Códice Maya de México es un códice de la tradición Mixteca-Puebla?". En Sofía Martínez del Campo Lanz (coord.), *El Códice Maya de México, antes Grolier*, 283-300. Ciudad de México: sc/INAH, 2018.
- Yanagisawa, Saeko. "Análisis estilístico de un códice mixteco: el reverso del Códice Vindobonensis", tesis doctoral en Historia del Arte. Ciudad de México: UNAM-FFL, 2016. [132.248.9.195/ptd2015/noviembre/0737909/Index.html](https://132.248.9.195/ptd2015/noviembre/0737909/Index.html)

