

# LA AGRICULTURA EN LA SOCIEDAD YUCATECA POSCLÁSICA: EL TESTIMONIO DEL *CÓDICE MADRID*

## Agriculture in Postclassic Yucatec Society: Evidence from the Madrid Codex

Manuel Alberto Morales Damián  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

**Resumen:** A partir del estudio del *Códice Madrid*, se integra información iconográfica, etnohistórica, biológica y agronómica para describir diversos aspectos del cultivo y, por tanto, de la vida social de los mayas del Posclásico. Se analiza el sistema de roza, tumba, quema; se explican las representaciones del maíz y la milpa, de las herramientas agrícolas, del ciclo de cultivo y de los personajes, antropomorfos y zoomorfos, que participan en el proceso. Los aspectos económicos y culturales estudiados relativos a la agricultura permiten comprender las relaciones del hombre con la naturaleza en la cosmovisión maya.

**Palabras clave:** agricultura maya, religión maya, *Códice Madrid*, relaciones hombre-naturaleza, Posclásico maya.

**Abstract:** From study of the Madrid Codex, iconographic, ethnohistoric, biological, and agronomic information is integrated to describe various aspects of the culture and, therefore, of the social life of Postclassic Maya. The indigenous system of itinerant agriculture is analysed; the representation of corn and *milpa*, of agricultural tools, of the cultivation cycle, and of the characters, anthropomorphic and zoomorphic, which participate in the process, are explained. The economic and cultural aspects of agriculture studied allow us to understand man's relations with nature in the Mayan worldview.

**Keywords:** Mayan agriculture, Maya religion, Madrid Codex, man-nature relations, Postclassic Maya.

## 1. Introducción

El *Códice Madrid* es un documento fundamental para comprender la vida social de los mayas prehispánicos, especialmente de los yucatecos del Período Posclásico, considerando que fue elaborado en dicha época (Bricker, 2004: 46-53; Chuchiak, 2004: 79-80). Puesto que el código ha sido clasificado como calendárico-ritual, podría pensarse que se trata de un testimonio que solo aporta datos sobre

la vida religiosa de los mayas antiguos; sin embargo, precisamente por el papel dominante de la religión en la cultura maya, el códice ofrece una información muy valiosa acerca de la complejidad de la vida social.

Los registros calendáricos de los códices surgieron de la observación tanto de los fenómenos naturales como de los humanos y del estudio de sus recurrencias, con el objetivo de dar respuesta a necesidades sociales concretas (Bracamonte, 2010: 41). Šprajc, a partir del análisis de las fuentes etnohistóricas y de la revisión de las diversas teorías en torno al ajuste calendárico, concluye que los ciclos calendáricos mesoamericanos no requirieron de tal ajuste con el año trópico debido a que la élite que dominaba el conocimiento astronómico y cronológico así lo prefería para que fuese necesario ser consultada; por ello, «las labores agrícolas en la época prehispánica debieron ser programadas con base en observaciones astronómicas, siguiendo las indicaciones de los especialistas» (Šprajc, 2000: 154). Barrera Atuesta, por su parte, encuentra que dichos ajustes podrían realizarse a través del propio calendario de 260 días, a lo que se añade la observación astronómica, que cumplía «una importante función adicional de calibración» (Barrera Atuesta, 2019: 207).

De esta manera hay dos elementos confluyendo en el registro del tiempo de los almanaques de los códices mayas. El primero se expresa en la lógica matemática de coordinación de los diversos ciclos; para entenderlo debe saberse que para los mayas cada uno de los elementos que se combinan dentro de una fecha otorgaba una *carga*. Así, la intersección de diversas cargas en cada fecha específica determinaba el destino que recaía sobre la vida humana. Cuando dichos registros establecen si el tiempo es propicio o no, lo hacen ciertamente a partir de las concepciones que sobre el tiempo tenían los mayas, considerando la existencia de cargas específicas que tienen ciertas cualidades dependiendo de las fechas de algún ciclo específico (*tzolk'in*, *haab*, *tun*, *katún*). El segundo aspecto que hay que tener en cuenta es que el registro también refiere a las condiciones propias de la realidad social y natural; en otras palabras: que el lector intérprete del códice debía poder reconocer cuándo era adecuado realizar diversas actividades (agrícolas, apícolas, cinegéticas u otras). Los especialistas debían conocer los ciclos naturales determinados por los movimientos de los astros.

Por lo anterior, se puede establecer que el códice, el cual lleva un registro del tiempo y ofrece en cada almanaque diversas fechas, es una herramienta para que el especialista determine, con auxilio de su observación del medio, lo que debe hacer la comunidad y cómo debe hacerlo. De esta manera el códice cumple una función normativa y práctica.

Debe añadirse que las divinidades son los actores de cada escena; ellas realizan, en las fechas marcadas, las diversas acciones propias de la vida humana: cazar, cultivar, tejer, comerciar, guerrear, gobernar, etc. Dicho de otra manera, en el códice las acciones de los seres humanos están modeladas por las acciones de los dioses y sometidas al ceremonial, con lo cual se garantiza que dichas acciones sean las que mantienen el orden cósmico y, por tanto, el orden social. De nuevo, el códice es el garante de la normatividad impuesta a la vida cotidiana.

Dicho lo anterior, es evidente que los códices ofrecen testimonio de casi todos los aspectos de la vida social. Este trabajo se ocupa particularmente de com-

prender lo que diversos pasajes informan sobre las prácticas agrícolas. Para ello, el artículo se ha organizado en cinco secciones. La primera hace un recuento de lo que se sabe sobre la agricultura en la península de Yucatán, para luego abordar directamente cuatro aspectos del cultivo que pueden conocerse en el *Códice Madrid*: la milpa —a través de su personificación divina—, las herramientas agrícolas, el proceso del cultivo y, finalmente, su carácter sagrado. En los códices, todas las actividades, como se ha comentado, son realizadas por los dioses y la actividad agrícola no es la excepción, por el contrario, se trata del ejemplo paradigmático: las actividades de la milpa están modeladas por los dioses en un tiempo sagrado que invade la vida cotidiana.

## 2. La agricultura en la península de Yucatán

La vida material de los mayas de Yucatán durante el período prehispánico al momento del contacto con Europa es muy compleja. Las características ecológicas de la región permiten la pesca en costas, lagunas, rejolladas y cenotes; la captura y cacería de diversos animales; la extracción de varios productos del monte y la selva (madera, frutos, cal); la explotación de abejas silvestres o el cultivo de abejas meliponas para obtener miel y cera; el cultivo de algodón para elaborar telas o de maíz, frijoles, calabazas y otros productos aprovechables como alimento (Mariaca, González y Arias, 2010: 20-28). Ello puede ser constatado por los testimonios documentales del siglo *xvi* y por medio de los estudios antropológicos sobre las prácticas económicas entre los yucatecos del siglo *xx* (Redfield y Villa Rojas, 1934; Terán y Rasmussen, 2009).

El eje de estas variadas formas de aprovechamiento de los recursos es la milpa. Adaptándose a las condiciones ecológicas de la península de Yucatán, cultivando simultáneamente diversas plantas y estableciendo una relación simbiótica con el monte y la selva, determina la manera en que la comunidad produce y reproduce su cultura. Terán y Rasmussen dicen que la milpa «organiza no sólo el sistema productivo, sino la economía, la comunidad y la cultura» (Terán y Rasmussen, 2009: 349).

Sobre el proceso de cultivo, Juan Farfán el Viejo describe el que se utiliza en Kampocolche y Chocholá:

La tierra es muy fértil, porque con ir al monte y rozar y cortar algunos árboles grandes y pegarles fuego hacen fácilmente sus sementeras, y al tiempo de sembrarlas no hacen más que un hoyito pequeño con un palo aguzado en el suelo, y allí echan cinco o seis granos de maíz y tres y cuatro frijoles y otras tantas pepitas que sacan de calabazas, se les da la comida... (Garza, Izquierdo, León y Figueroa, 1983: II-327).

El encomendero considera que las sementeras se hacen «fácilmente». Ha resumido el proceso: 1) Se limpia el monte de matas y hierbas. 2) Se cortan algunos árboles grandes. 3) Se incendia el material vegetal. 4) Se remueve la tierra con un bastón plantador y se cultivan al menos tres plantas: maíz, frijol y calabaza.

Se trata del sistema de roza, tumba, quema, apropiado para la selva tropical que se extiende sobre una zona boscosa. Primero se corta la vegetación leñosa delgada, lo que propiamente se llama roza. Luego se tumban los árboles, cortando y picando las ramas para propiciar que se sequen mejor. Es importante destacar que se seleccionan los árboles que deben ser talados: el encomendero lo ha notado y por ello dice que se cortan «algunos árboles grandes», de hecho, se dejan tocones de un metro de altura que eventualmente permitirán la regeneración del entorno selvático. Antes de la quema se abren guardarrayas delimitando con claridad la región que se quemará y evitando el incendio general. Cabe aclarar que la quema se hace cuando ya está muy seca la vegetación y cuando ya están cerca las primeras lluvias (Lara, Caso y Aliphath, 2012: 72).

Buenrostro plantea la milpa como un concepto que se define fundamentalmente por el policultivo, muy distinto al de las regiones del mundo en las que el surgimiento de la agricultura implica el monocultivo. De hecho, «se generaron diferentes tipos de milpa acordes con los más variados ecosistemas, cada uno con características propias, pues el conjunto de plantas se adapta a las condiciones culturales y del medio donde se cultiva» (Buenrostro, 2009: 30-31). En efecto, como ha sido presentado por Toledo y otros (2008), el sistema de la milpa aprovecha de manera integral y ecológica el medio ambiente. En la agricultura tradicional mexicana se producen cinco variedades de frijol y cuatro de calabaza que se cultivan junto con los diversos tipos de maíz. A ellas deben añadirse hasta otras 65 especies vegetales que se cuidan o toleran dentro de la milpa, propiciando una variada y nutritiva dieta (Mapes, 2009: 24). Como afirman Eguiarte, Equihua y Espinosa (2017: 9), «la milpa es uno de los grandes logros tecnológicos de la humanidad, resultado de un uso y manejo genial de la biodiversidad».

A lo planteado en el reporte de Farfán y a los estudios realizados por los agrónomos o biólogos, debe añadirse que la práctica agrícola también integra una serie de ceremonias que para el milpero son parte de todo el proceso. Terán y Rasmussen destacan (2009: 50) que el ceremonial es fundamental para garantizar la cosecha. Los rituales agrícolas son un regulador de las relaciones hombre-naturaleza (Gabriel, 2010: 18), no son una actividad superflua que pueda o no hacerse, como cada uno de los otros elementos del proceso (la roza, la tumba, la quema o la siembra); el ritual es una actividad práctica, es un medio de subsistencia desde la perspectiva cultural de los mayas yucatecos (Marion, 1991: 20, 240). Habría que añadir que el ceremonial atraviesa todo el proceso, tal y como lo han descrito diversos estudios, como los de Redfield y Villa Rojas (1934), Terán y Rasmussen (2009) y Gabriel (2010).

¿Cómo este complejo sistema agrícola se refleja en el *Códice Madrid*? Hemos observado que podemos reconocer herramientas, plantas y el proceso agrícola, todo ello enmarcado en la cosmovisión propia de los mayas yucatecos del Posclásico.

### 3. El señor de la milpa

El tallo de la planta de maíz —*che'*— es vertical y sobre él se arrollan las hojas —*holo'ch*—; del tallo brotan las mazorcas —*hek*—, que crecen envueltas por las propias hojas. La mazorca tiene un raquis cilíndrico —*sak bakal nal*, literalmente, 'hueso blanco de la mazorca'—, que reduce paulatinamente su diámetro en su extremo superior, y está rodeado de filas de granos —*ixim*—. En la milpa —*kool*—, el maíz crece en compañía de otras plantas, entre las que destacan el frijol —*bu'ul*— y la calabaza —*k'um*—. Las variedades de calabaza (*Cucurbita*) se extienden a ras del suelo, mientras que el frijol (*Phaseolus*) trepa por la caña de maíz. La mazorca aún en el tallo de la planta se llama *hek*; otros nombres para la mazorca son *nal* (cuando aún está sin desgranar) y *xim* (la que se reserva para usar las semillas en la siembra); el grano de maíz que se guarda para la siembra recibe el nombre de *hi'nah*, término que también se aplica al semen.

Schellhas (1904: 24-25) clasificó con la letra E una figura que indudablemente representaba a la deidad del maíz, por su cabeza con deformación craneal tubular erecta y elementos foliformes en la frente y la nuca que, en conjunto, la asemejaban a una mazorca y las hojas que la cubren; estos elementos aparecían en algunos pasajes de los códices brotando del glifo del día *k'an*, lo que confirmaría que se trata de una planta emergiendo de una semilla. De hecho, «*k'an*» significa 'amarillo', 'maduro' y 'semilla' (Barrera Vásquez, 2001: 374).

Taube (1985, 1992), quien hace un cuidadoso análisis de las representaciones de este dios desde el Clásico, reconoce dos variantes: una, la del dios tonurado del maíz, que muestra una cabeza de mazorca pero sin las hojas, y otra, la del dios foliado del maíz, al que considera el más recurrente en el Período Posclásico. En efecto, en el *Códice Madrid* es este último el tipo de dios del maíz que aparece, y ha sido descrito tanto por Vail (1996) como por Sotelo (2002). Ellas reiteran la importancia iconográfica de la cabeza de mazorca como elemento distintivo de esta deidad; las representaciones «reúnen dos características básicas de la planta: las hojas curvas y la mazorca desnuda, quizás para tratar de significar con ello que se trata de una planta con elote» (Sotelo, 2002: 125).

Taube (1992: 44) ya había considerado la alternancia de imágenes del dios E con los ojos abiertos y con los ojos cerrados, y había sugerido que podría referir dos momentos del ciclo agrícola; así lo considera también Sotelo (2002: 125). En efecto es importante este elemento para reconocer al maíz vivo y al maíz muerto, pero debe añadirse la importancia simbólica del color, ya sea de todo el cuerpo o al menos del rostro: amarillo (*k'an*) y azul (*yaax*) que remiten al maíz maduro y al maíz brotando (Garza, 1998: 112; Morales, 2018: 324).

Hay tres elementos poco comentados por los diversos autores que han analizado la representación de esta deidad: 1) Un doble semicírculo concéntrico en la cabeza de mazorca. 2) Un pequeño elemento rectangular con una doble protuberancia que se acomoda sobre la cabeza de mazorca. 3) Una ocasional flor que se desprende del elemento foliado que se eleva de la frente de la figura.

El primero de ellos siempre es blanco y se destaca como un adorno sobre la cabeza de mazorca amarilla o azul. Su diseño es variado, probablemente refiriendo a diversas cualidades simbólicas; uno de los tipos semeja al glifo T24,

como es muy claro en la banda *d* de la página 25 del *Códice Madrid*. El glifo T24 se lee silábicamente como *na* (Vail, 1996: 244) y logográficamente como *nahil* o *nah* (Macri y Vail, 2009: 209), que viene a ser una expresión reverencial, ‘ser digno, merecer’ (Barrera Vásquez, 2001: 550). Los apelativos glíficos del dios del maíz en el *Códice Madrid* son T24.1006c y T24.1016c. El primer apelativo podría leerse como *Na’al*, otorgado por los choles al dios del maíz (Vail, 1996: 262), en yucateco sería *Nal*, ‘mazorca’; el segundo es un ejemplo del uso del glifo T1016, *k’u* —‘sagrado’ o ‘dios’—, como sustituto del nombre de una deidad. Otras variantes de este elemento inserto en la cabeza del dios del maíz son: un simple elemento semicircular; otro con un pequeño círculo en el centro; finalmente, el que muestra dos o tres pequeños círculos adosados al borde exterior. No he encontrado una asociación clara con algún glifo para estas variantes.

El rectángulo con doble protuberancia puede verse en *Madrid* 14 a; 15 a; 20 c; 24 c; 24 d; 27 d; 28 d; 35 b; 37 b; 51 b; 56 a; 60 b; 62 b; 74 b; 81 b; 85 b; 86 b 2; 86 b 3; 89 b; 90 b; y 96 d;<sup>1</sup> es decir, que se trata de un elemento recurrente. Es otra inserción glífica, en este caso del glifo T87, el cual se lee *che*’ (Macri y Vail, 2009: 222), término yucateco para referirse a árbol, palo y planta en general (Barrera Vásquez, 2001: 85), con lo cual se alude a que el dios E es justamente la personificación de la planta de maíz.

El elemento floral también es frecuente y se reconocen dos variantes. La primera es cuando de la proyección de la frente-hoja parece derivar la flor compuesta por dos semicírculos, sugiriendo la base de la flor y algunos cuadrángulos que pueden ser considerados los sépalos o pétalos. Aparece en *Madrid* 24 c 2; 25 c 1; 27 c 3; 28 d 3; 29 c 2, 4; 37 b; 38 c 2; 74 b 1; 85 b 2, 89 a 3; 95 b 1; 97 b 3; 97 d 2; y 100 b 3. La otra variante, semejante a la anterior, se distingue porque después de los cuadrángulos o sustituyéndolos hay de dos a cuatro formas alargadas. Es el caso de *Madrid* 22 b; 27 a 1; 28 a 1-4; 28 c 4; 28 d 1 y 4; 34 b; 35 b; 58 a; 68 a; 99 c 2; y 100 c 1.

El maíz es una planta monoica, es decir, que en la misma planta tiene separadas tanto flores femeninas como masculinas. La inflorescencia masculina es el espigón o penacho que crece ramificándose en torno a una espiga central, y las flores se componen de tres estambres en los que crece el polen. El espigón crece en lo alto de la planta y, a su debido tiempo, suelta el polen hacia las inflorescencias femeninas, que crecen en las axilas de algunas hojas, es decir, cerca del tallo. Las flores femeninas están formadas por una espiga, cubierta por brácteas, que son las hojas envolventes o espatas; cuando son fecundadas se convierten en las mazorcas, cubiertas por muchos estilos, los cuales forman una especie de cabellera (Guacho, 2014; Paliwal, 2001).

Me he detenido en esta descripción porque en general la forma en que se han representado las flores no corresponde propiamente a los elementos característicos de las inflorescencias del maíz. En algunos casos se puede considerar que las extensiones que salen de la segunda variante encajan con la cabellera

---

1. Se utiliza la forma convencional de referir pasajes en el *Códice Madrid*, señalando primero el número de la página, luego en letra la banda correspondiente y, si es necesario precisarlo, se añade el número de la columna.

de estilos que acompañan a la mazorca; la otra variante no parece coincidir con la planta del maíz. Opino que corresponde a inflorescencias del frijol, las cuales, cuando apenas brotan, están rodeadas de pequeñas bractéolas y muestran tres yemas, de las que se desarrollarán eventualmente tres flores; se componen de un cáliz campaniforme y una corola pentámera (Debouck e Hidalgo, 1985: 35-36). Resulta interesante añadir que en algunos casos, como en *Madrid 34 b* y *73-74 a*, de las espatas que cubren la cabeza-mazorca se desprenden hojas cordiformes semejantes a las de la planta de frijol; ciertamente las hojas de frijol suelen crecer en grupos de tres, pero existen algunas individuales. Dado que el frijol crece en la milpa, al amparo de la caña de maíz, me parece que la inclusión de hojas y flores de esta planta en la representación del señor del maíz, solo subraya su carácter de señor de la milpa.

#### 4. Herramientas agrícolas

He reconocido cuatro herramientas básicas utilizadas a lo largo del proceso agrícola en diversos pasajes del *Códice Madrid*: el hacha, fundamental para las actividades de roza y tumba; la antorcha que pudo utilizarse para iniciar la quema; el bastón plantador que servía para remover la tierra y la bolsa en donde se llevaban las semillas que debían ser sembradas.

##### 4.1. *Baat y tah te'*: el hacha y la antorcha

A continuación, mencionamos la presencia del hacha y la antorcha solo cuando están relacionadas con contextos agrícolas, ya que el hacha también puede aparecer en escenas de guerra o de sacrificio por decapitación, y la antorcha, en otras escenas rituales.

El hacha y la antorcha son dos atributos propios de Chaak, el dios de la lluvia; suele sostenerlos a ambos en combinación, o bien solo uno de ellos. Con el hacha en la mano aparece en *Madrid 2 b*, *6 b*, *12 a*, *17 b 1*, *17 b 2*, y *33 a*. Con el hacha y la antorcha lo vemos en *Madrid 3 b* y *6 a*. Con solo la antorcha, en *Madrid 3 a*, y *4 a*. Y con dos antorchas, en *Madrid 5 a*.

Taube (1992: 17-27) abunda en la relación de Chaak con las serpientes, el hacha y el rayo; Sotelo, por su parte, establece con claridad la función del hacha y la antorcha como las herramientas propias del dios Chaak, «pues de ellos se vale para producir la lluvia» (Sotelo, 2002: 91). Recordemos que la quema se realiza justo antes de que se inicien las lluvias. El campesino, cuando desbroza el campo y tala algunos de los árboles para después incendiarlos, está realizando el mismo trabajo del dios Chaak.

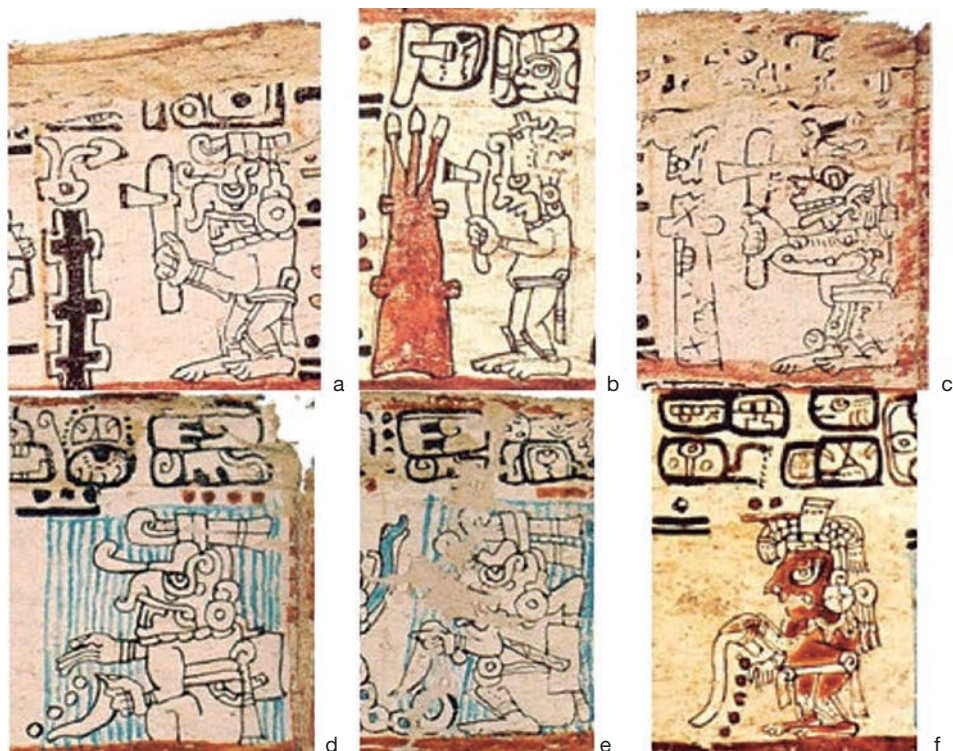
Eventualmente el dios del maíz puede compartir este atributo de Chaak, así que aparece con una antorcha en *Madrid 11 b*, y sostiene un hacha frente a un árbol en *Madrid 89 c*. El dios del maíz, que es el modelo del ser humano, asume su carácter de campesino y aparece en paralelo con el dios de la lluvia talando árboles.

El dios de la muerte también puede llevar una antorcha, como en *Madrid 14 b*, o alzar el hacha, como en *Madrid 16 b* y *98 a*, en este último caso justo frente a

un árbol. El dios M también lleva una antorcha en *Madrid* 15 *b*. El dios D negro lleva una antorcha en *Madrid* 32 y en *Madrid* 33 *b*, en este caso vestido con el tocado propio del dios del maíz, sostiene tanto la antorcha como el hacha, mientras que de su doble falo y de sus piernas abiertas chorrea el agua.

La antorcha igualmente pueden portarla animales asociados con el dios de la lluvia. Tal es el caso de la guacamaya, en *Madrid* 12 *a*; y el perro, en *Madrid* 13 *a*, 24 *c* 1, 24 *c* 2, 25 *c* 1, 25 *c* 2. El hacha la sostiene el pecarí antropomorfo en las columnas 1 a 4, tanto de la banda *a* como de la banda *b* de la segunda página del *Madrid*. A esta figura se la ha llamado «bestia de Marte». En el caso del *Madrid*, lleva manchas achuradas sobre el cuerpo, su hocico se levanta y muestra una prominente cresta sobre el ojo; en la versión del Códice Dresde muestra los cascos de un venado. Para Vail y Hernández (2013: 194) no se trata más que de una forma del cocodrilo celeste asociado específicamente con la lluvia.

**Figura 1.** Herramientas agrícolas. Dioses taladores y sembradores.



**Leyenda:** Dioses taladores: a) Chaak, el dios del agua, en *Madrid* página 98 *a* 1; b) Nal, el dios del maíz, en *Madrid* 89 *c* 2; c) Kimil, el de la muerte, en *Madrid* 98 *a* 2. Dioses sembradores: d) Chaak con el bastón plantador, lanzando semillas y bolsa de semillas en la espalda, en *Madrid* 10 *a* 2; e) Chaak con el bastón plantador y mano dentro de la bolsa de semillas, en *Madrid* 11 *a* 3; f) Pawahutun con bastón plantador y lanzando semillas, en *Madrid* 26 *b* 1.

**Fuente:** *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).



## 4.2. *Xuul* y *chiimil*: el bastón plantador y la bolsa

Diego de Landa menciona que la siembra la «hacen trayendo un taleguillo a cuestras, y con un palo puntiagudo hacen un agujero en la tierra y ponen en él cinco o seis granos que cubren con el mismo palo» (Landa, 1978: 40). El *xuul* es el «palo, bastón o estaca con una punta aguzada, provista o no de regatón de hierro, que sirve para abrir hoyos en la tierra y depositar en ellos la semilla» (Barre-ra M., Barrera V. y López, 1976). *Chiimil* es el nombre para bolsa y se aplica para una bolsa llena de semillas y, por ello, también al escroto. De acuerdo con Ná-jera (2000: 39-40), existe una asociación simbólica de *nek*, 'semilla', con el semen y de *xuul* con el pene.

Estas herramientas para el proceso de cultivo aparecen asociadas a Chaak en los almanaques *Madrid* 10-13 banda *a*; 10-11 banda *b*; 24 banda *d*; 27-28 banda *b*. También el dios que se ha denominado Pawahtun aparece con el bastón plantador en las escenas que refieren a los rituales de año nuevo en las páginas 34 a 37 banda *a*, y también en los almanaques de *Madrid* 26-27 *a* y de 26-27 *b*.

Es muy clara la representación de ambos instrumentos de trabajo en el almanaque de las páginas 10-11, banda *b*. De una cuerda a la espalda pende un recipiente para guardar las semillas, mientras que sostiene con una de sus manos el *xuul* y con la otra esparce semillas. En el caso de la tercera columna de 11 *a*, una de sus manos se introduce en el recipiente de las semillas, por lo cual no se muestran las semillas esparciéndose. En los tres casos, líneas azules, paralelas y verticales sirven de fondo y representan la lluvia.

## 5. El ciclo agrícola

Diversos pasajes del *Códice Madrid* muestran aspectos relacionados con el cultivo del maíz, presentándolo como un ciclo: semilla (siembra) – maíz tierno (verde) – maíz maduro (amarillo) – maíz muerto – semilla (siembra). Esto parece estar sintetizado en un ejemplo paradigmático, el del almanaque de la banda *d* en la página 24. Morales (2017b: 111-112) ha destacado el papel que juega el color para comunicar el mensaje simbólico en esta imagen: Chaak, con su distintivo color azul, es el dios del agua y la fecundidad, que se encarga de sembrar tanto en la primera como en la última columna, acompañado de un perro; el dios del maíz – Nal, 'mazorca' –, sentado sobre un rectángulo glífico T501 – que indica tierra –, es pintado en las dos columnas centrales, primero de azul y luego de amarillo, para indicar *yaax nal* ('mazorca verde, tierna') y *kan nal* ('mazorca amarilla, madura'), en el primer caso parece amenazado por gusanos, en el segundo, por un ave negra que he identificado como un zanate. El *maíz amarillo* muestra el ojo cerrado, indicando que está muerto, lo que remite al momento en que el campesino dobla la caña de maíz para secarla y luego cosechar. Sotelo (2002: 125) ya había precisado que la presencia del ojo abierto o cerrado sintetiza «diferentes momentos del ciclo del cereal». El texto de este almanaque menciona diversas advocaciones de la deidad del maíz; el primer registro está muy dañado, pero se puede deducir que se menciona a Chaak y a Nal K'u, el dios

Mazorca; el segundo registro es más claro y representa a K'in Nal, lo que quizá alude al sol o el tiempo de Mazorca; el tercer registro menciona a la Sak Chaak Nal, la mazorca del Chaak blanco y el último a Ek' Nal Waah, la mazorca negra, tortilla, alimento de maíz (Vail y Hernández, 2018).

**Figura 2.** Ciclo agrícola. *Códice Madrid*, página 24, banda *d*.



Fuente: *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

El ciclo agrícola también se puede encontrar en una imagen iconográficamente más compleja en el almanaque de las páginas 26-27, banda *d*. Aquí la escena comienza con dos semillas de maíz yuxtapuestas sobre las que Chaak derrama agua y de las que emergen tallos y hojas. Las dos siguientes columnas muestran en sucesión al dios del maíz, azul con los ojos abiertos y al dios del maíz amarillo, con los ojos cerrados; en este caso el maíz tierno es amenazado por dos aves negras, y el maíz maduro, por tres gusanos. Dos advocaciones del dios de la muerte aparecen sentadas una frente a la otra, en la cuarta columna, Kisin y Kimil (Vail y Hernández, 2018); el primero parece estar llevándose algo a la boca con la mano y algunos elementos de su vestimenta llevan color azul, lo mismo que la mandíbula, la columna y los cascabeles de cabeza y las ajorcas de Kimil. La quinta y última columna de este almanaque se cierra con la figura de un perro con manchas negras en el cuerpo, al cual, en el lugar del ojo, se le ha insertado el glifo T506; este mismo glifo aparece junto a su pierna, sobre la línea perimetral roja, y se trata del animal que acompaña a Chaak en el proceso de la siembra. El maíz es regado, brota la planta tierna, luego madura y muere para estar dispuesto para la siembra. El texto, por su parte, menciona en el orden de las columnas el maíz amarillo, el maíz negro, el maíz blanco, el maíz amarillo y el maíz azul-verde, como si aludiera a los colores del maíz correspondientes a los puntos cardinales, aunque en el cuarto registro, en lugar de nombrar el maíz rojo, se designa nuevamente el maíz amarillo. Debe destacarse que en el caso de la tercera columna, donde aparece representado el dios del maíz con el ojo cerrado y pintado de amarillo, el texto, además de llamarle Kan Nal, Mazorca

Amarilla, le añade el epíteto de Ah Kimil, que es el de la muerte. Por su parte en la quinta columna, aparte de referir a Yaax Nal, Mazorca Verde, primera o tierna, añade el nombre de Itzamná, la deidad suprema celeste (Vail y Hernández, 2018).

**Figura 3.** Ciclo agrícola. *Códice Madrid*, páginas 26 y 27, banda *d*.



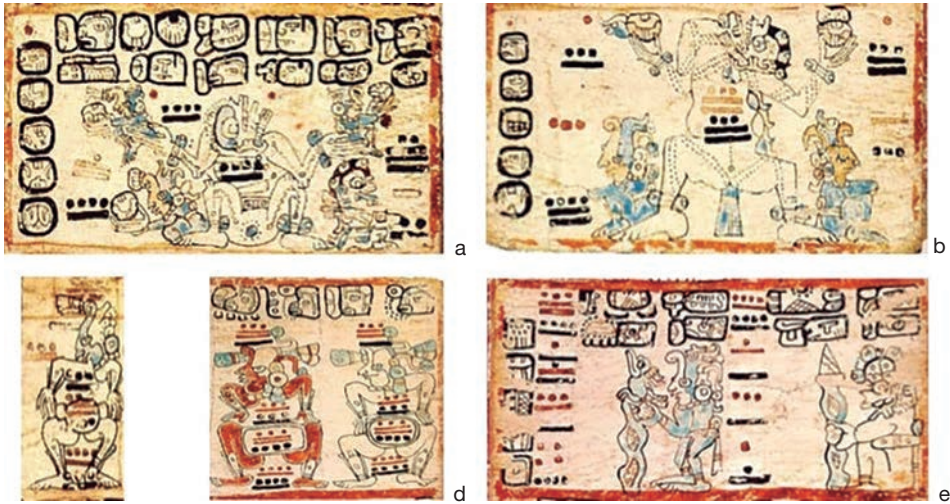
Fuente: *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

El ciclo se representa sintéticamente en dos almanaques paralelos en las bandas *b* y *d* de la página 29. En este caso el personaje central es el dios de la muerte, Kimil, quien expone su cuerpo de frente, con las piernas y los brazos abiertos, mientras que el cráneo se muestra de perfil y mirando hacia arriba; dicha disposición hace pensar que Kimil se coloca en posición de parto (Morales, 2014b). En la banda *d*, Kimil sostiene en su mano derecha el glifo T506, que representa un grano de maíz, del cual está brotando un elemento vegetal; en la mano izquierda sostiene el pareado glífico T501-506, agua-tortilla, que se ha leído como un paralelismo que designa alimento. Sobre el pie derecho se sienta una figura del dios del maíz pintado de azul y con la mitad del rostro amarillo mientras que junto al pie izquierdo se sienta otro dios del maíz con el cuerpo azul y el rostro totalmente amarillo, con el ojo cerrado. De esta suerte puede reconocerse el ciclo: semilla germinando – maíz tierno (azul) – maíz muerto (maduro) – maíz como alimento.

En el caso de la banda *b* de la página 29, en cada mano y junto a cada uno de sus pies se muestran tres pequeñas representaciones del dios del maíz sosteniendo un grano de maíz y una más del propio dios de la muerte, lo cual permite suponer los cuatro momentos del ciclo agrícola, uno de los cuales es la muerte.

La alternancia del dios del maíz con la muerte es muy clara en el almanaque de la banda *d* de la página 28. Lo forman cuatro columnas: en la primera aparece el dios del maíz pintado de azul con la parte delantera del rostro amarilla; a esta le sigue la del dios de la muerte en su advocación de Kisin; la tercera columna presenta a un dios del maíz muy semejante en color al de la primera columna; mientras que el dios del maíz de la cuarta columna ha invertido los colores, el cuerpo es amarillo y la parte delantera del rostro es azul. El señor del maíz de la primera columna sostiene el glifo T506, alimento de maíz; en las tres columnas siguientes, los personajes sostienen el glifo T503, que se ha leído logográ-

**Figura 4.** El ciclo vida y muerte del maíz.



Leyenda: a) *Códice Madrid*, página 29, banda b; b) *Códice Madrid*, página 29, banda d. El señor del maíz en posición de parto; c) *Códice Madrid*, página 28, banda a 2; d) *Códice Madrid*, página 73 a; e) el señor del maíz, con el nombre del dios Itzamná en oposición y complementariedad con el dios de la muerte: *Códice Madrid*, página 20 banda c.

Fuente: *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

**Figura 5.** El maíz y la muerte. *Códice Madrid*, página 28, banda d.



Fuente: *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

ficamente como *nal*, ‘mazorca’, y que corresponde al glifo del día *ik*, ‘viento’, ‘es-píritu’ (Macri y Vail, 2009: 150).

La lectura glífica de este almanaque realizada por Vail y Hernández (2018) me permite hacer las siguientes consideraciones. En la primera columna se llama al

dios del maíz Nah Nal Ahawel, es decir, se reconoce que Nal, Mazorca, es reverenciado y está en majestad, es un señor; se dice que él sujeta un Nah Kimil Ki', es decir un sabroso y reverenciado «Muerte», lo cual permite considerar que el maíz que lleva el señor Mazorca está justamente «muerto». El segundo registro menciona que el Reverenciado Mazorca sostiene una semilla de maíz (*hi'inah*); en otras palabras, la figura de Kisin, el flatulento, ha sido identificada con el dios del maíz. En la tercera columna el texto menciona que Reverenciado Mazorca porta una *hi'inah ki'*, una sabrosa semilla de maíz. El último pasaje del texto indica que Yax Balam Ah Kimil, es decir, Primer Jaguar el de la Muerte, sostiene una sabrosa semilla de maíz; recuérdese que la escena muestra al dios del maíz coloreado de amarillo sujetando un grano.

Existe una alternancia Yaax Nal, mazorca tierna – Kisin, el Flatulento – Yaax Nal, mazorca tierna – K'an Nal, mazorca madura y muerta; a la que corresponden textos en los que a Kisin se le llama Nah Nal y a K'an Nal se le nombra Yax Balam Ah Kimil. En otras palabras, es clara la identificación del señor de la muerte con el maíz. Resulta muy importante notar que el grano de maíz que porta en sus manos el primer personaje es denominado «el de la muerte». Vale la pena recordar que los atitecos llaman *jolooma*, 'calaveritas', o *muk*, 'enterrado', a los granos de maíz (Freidel, Schele y Parker, 2000: 281).

En contraste con la identificación del grano de maíz con la muerte, resulta destacable la presencia de imágenes que presentan al maíz pariendo. Me refiero a los almanaques cognados de *Madrid 27-28 a* y *73-74 a*, en los cuales aparecen respectivamente cinco imágenes del señor del maíz con las piernas abiertas y las manos sobre los muslos o rodillas, semejando una posición de parto (Schellhas, 1904: 25; Sotelo, 2002: 127). Cada uno es representado con un color diferente (ocre, blanco, negro, amarillo y azul), en referencia a los colores de los puntos cardinales.

## 6. Dioses y animales en el proceso agrícola

Las escenas agrícolas del *Códice Madrid* están dominadas por cinco deidades: Chaak, Pawahtun, Kisin, Kimil y, evidentemente, Nal. En las mismas escenas aparecen también animales, como el zanate, los gusanos del maíz, el perro y el jaguar. A continuación, se discute el simbolismo de estos personajes y su relación con la agricultura.

### 6.1. Dioses de la lluvia y el viento

Chaak aparece relacionado con el proceso de roza, tumba y quema, en cuanto que es quien sostiene el hacha y la antorcha, herramientas que lo mismo indican el trueno y el rayo propios de la lluvia que la tarea de cortar las plantas e incendiar el material vegetal. En ciertas ocasiones, Nal realiza estas tareas.

Chaak es uno de los dioses sembradores, lo cual no resulta extraño ya que es el dios de la fecundidad por excelencia, en cuanto que ejerce su dominio sobre las aguas. De acuerdo con el *Calepino de Motul*, Chaak «fue vn hombre así

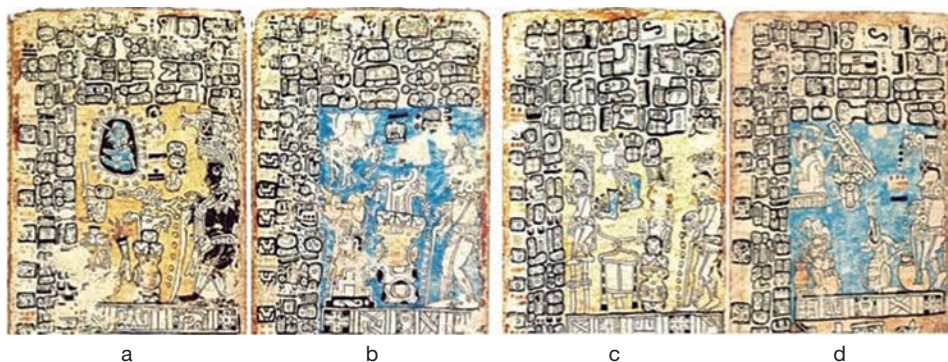
grande, que enseñó la agricultura, al qual tuvieron después por dios de los panes, del agua, de los truenos y relámpagos» (Ciudad Real, 2001: 185).

Landa (1978: 78-79) describe la fiesta de Mak señalando que estaba dedicada tanto a Itzamná como a los «chaces, dioses de los panes»; el rito resulta una representación simbólica del sistema de roza, tumba, quema, pues empieza con la delimitación de un espacio cuadrangular a través de una cuerda; luego en el centro se dispone una hoguera, en la que se queman corazones de animales; y concluye cuando se apaga el fuego, lo cual es tarea de cuatro sacerdotes, actuando el papel de Chaak, quienes derraman agua de sus cántaros caminando hacia el centro desde cada una de las esquinas (Morales, 2014a).

En las escenas de año nuevo, en las páginas 34 a 37, aparecen unos personajes con el bastón plantador en la mano y esparciendo semillas que el texto glífico denomina Pawahk'in. En la página 35, el personaje porta una gargantilla de caracoles y una doble línea semicircular negra parte del borde inferior del ojo, lo cual permite reconocerlo como el dios P (Vail, 1997).

El nombre que reciben en el texto glífico es Pawahk'in, y por esa razón se ha considerado que son los cuatro Pawahtun; desde el punto de vista iconográfico solo el de *Madrid 35 a* se reconoce claramente como el dios P, quien indudablemente es Pawahtun, según lo demostró Vail (1997); en 34 a, no aparece la línea del rostro, pero sí la gargantilla; sin embargo, en las páginas 36 y 37 solo se reconoce a un anciano, el dios N, cuyo nombre glífico es justamente Pawahtun (Vail, 1996: 137). El dios sembrador, P o N, a quien se le llama Pawahk'in en el texto glífico, es también Pawahtun en otros contextos. Pawahtun se ha leído como «la erguida columna de piedra», haciendo alusión al carácter de esta deidad como sostén de los cuatro rumbos cósmicos; aquí, durante las ceremonias de año nuevo parece referir al soporte del tiempo (*k'in*).

**Figura 6.** Pawahk'in sembrando.



**Leyenda:** a) *Códice Madrid*, página 34 banda a; b) *Códice Madrid*, página 35 banda a; c) *Códice Madrid*, página 36 banda a; d) *Códice Madrid*, página 37, banda a.

**Fuente:** *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

De acuerdo con Taube, el dios N incluye las figuras que otros clasifican como del dios P; además, hace notar que en el compuesto glífico de su nombre se incluyen los glifos *pa* (T586, de carácter silábico), *wah* (que es el logograma que indica un tamal de maíz compuesto por un elemento globular) y el glifo de *tun* en diversas variantes (T528, 548) (Taube, 1992: 92).

En las ceremonias de año nuevo del *Madrid*, la función de Pawahtun es sembrar el maíz, como en las páginas del año nuevo en el *Códice* de Dresde, Kinich Ahaw, Bolon Dzacab, Ah Kimil e Itzamná se encargan de sembrar ritualmente el árbol de Itzam, la ceiba (Morales 2013: 246-247). Se trata de una equivalencia simbólica muy importante, pues en el *Códice Madrid* la planta de maíz hace el mismo papel que la ceiba: son el árbol que sostiene el espacio y el tiempo.

En los almanaques de *Madrid* 26-27 a y 26-27 b, los cuatro Pawahtunes, cada uno correspondiendo a un punto cardinal, aparecen sembrando acompañados por Chaak, quien ocupa el papel del sembrador del centro. El hecho de que Chaak sea el equivalente de un Pawahtun central manifiesta con claridad la relación entre estas deidades. De acuerdo con Barrera Vásquez (2001: 635), los Pawahtunes son dioses de la lluvia y el viento. De hecho, iconográficamente el dios P se presenta con manos de batracio, remitiendo a las ranas que croan y anuncian la lluvia, como en la ceremonia propiciatoria de la lluvia que aún se celebra en Yucatán; en el Ch'achak, cuatro niños representan a las ranas que croan y cuatro adultos, a los dioses de la lluvia, colocados en sendas esquinas del altar (Freidel *et al.*, 2000: 52-53; Morales, 2017a: 43). Considero que, para entender estos aspectos de Chaak y Pawahtun, debe recurrirse a los conceptos de fusión y fisión de los dioses mesoamericanos (López Austin, 1983: 76). Sabemos que tanto Chaak como Pawahtun se fisian en cinco deidades hacia cada uno de los puntos cardinales y el centro; pero a la vez, como sembradores y protectores de la milpa, podemos considerar que Chaak y Pawahtun se fusionan y, de esta manera, se integraron las funciones del viento y el agua en garantizar la fecundidad de la tierra; la importancia social de la producción agrícola los hace ser el sostén del mundo.

## 6.2. Dioses de la muerte y la vida

Kisin y Kimil, en los pasajes que hemos analizado, se identifican con el dios del maíz. Uno de los estados de Nal es el de estar muerto, y en esos casos se puede presentar con la apariencia propia del dios del maíz con pintura corporal amarilla y/o con el ojo cerrado; pero también puede asumir la forma de Kisin, el flatulento, o de Kimil, el que es muerte, o bien recibir este nombre en los textos glíficos. Resulta interesante también que, aunque no asume los rasgos icónicos de Itzamná, eventualmente en los textos se identifica a Yaax Nal con Itzamná. El mismo dios celeste en ocasiones porta como tocado la cabeza de mazorca del dios del maíz, como es el caso de *Madrid* 80 c. Itzamná es también una deidad agrícola. A él se le oraba diciendo «señor grande del cielo y que estás puesto en las nubes y en el cielo, danos un buen año de maíz» (Garza *et al.*, 1983: 11-323).

La complejidad de las relaciones entre el dios del maíz, Itzamná y Kimil queda manifiesta en el almanaque de la banda c de la página 20. En la primera co-

lumna el señor del maíz pintado de azul sostiene un bastón ondulante azul con caracoles en el interior y un ave azul en lo alto. En la segunda columna el dios de la muerte, con un glifo de Lamat, Venus, inserto en la frente, sujeta otro bastón semejante pero que remata en una punta de pedernal. La lectura del texto está incompleta, pues el primer cartucho glífico de los dos registros aún no se ha identificado. Sin embargo, se puede reconocer sobre la primera viñeta el nombre de Ah Kimil, Itzamná y Nal, y sobre la segunda, el de Kimil y el de Chaak (Vail y Hernández, 2018). Las imágenes se presentan en su clara oposición y complementariedad, ya que por un lado aparece el maíz azul y tierno, mientras que por otro está el señor de la muerte; de la misma manera, el ave celeste y azul del bastón se contraponen al cuchillo de pedernal que procede del inframundo.

La dualidad vida-muerte, cielo-inframundo, que se manifiesta en las deidades supremas Itzamná y Kimil, se proyecta también en la alternancia del maíz verde, tierno, húmedo, vivo, y el maíz amarillo, maduro, seco, muerto. Uno no puede existir sin el otro, son dos aspectos opuestos y complementarios.

### 6.3. Las aves negras

Considero que en el *Códice Madrid* se representan dos tipos de aves de pelaje negro. Uno de ellos se puede identificar porque el ojo tiene un triple círculo enmarcándolo, logrando cierta impresión de profundidad, y en ocasiones el espacio central entre dos de estos círculos está coloreado de ocre. La sección superior del perímetro del ojo es el límite de la cabeza del ave. Sobre el pico muestra un elemento espiralado y, finalmente, suele mostrar un cuello dividido en segmentos semicirculares.

Dichos rasgos corresponden a los del zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), pues esta ave tiene una cabeza pelona y cuello arrugado, así como una protuberancia carnosa sobre el pico, e incluso se puede reconocer que el ojo tiene un anillo esclerótico rojizo (Tozzer y Allen, 1910: 329-331; Garza, 1995: 81-89; Manrique 2004: 77-82); sin embargo, debe considerarse que, aunque las alas de vuelo del zopilote rey son negras, muestra el cuerpo de plumas blancas, y eso tal vez sea representado por los perímetros blancos en torno a las alas negras.

De acuerdo con mi revisión, esta ave aparece representada en *Madrid* 10 a, 22 c, 26 c, 40 a, 42 a, 85 a, 86 a, y 87 a. Es indudable que se trata del zopilote rey si consideramos que es carroñero, pues en 40 a y 42 b está consumiendo vísceras de venado, y en 86 a y 87 a muerde el ojo de víctimas humanas. En 10 a y 22 c se le representa solo con las alas abiertas, en el primer caso con líneas azules que indican lluvia, y en el otro sobre un fondo sólido de azul.

El único caso de estos que tiene que ver con el maíz es el de 26 c, ya que el zopilote rey es el tocado del dios E en un almanaque que concluye en 27 c, donde esta deidad está ataviada con diversas aves en el tocado; las otras aves que lo visten son la guacamaya, el quetzal y el búho.

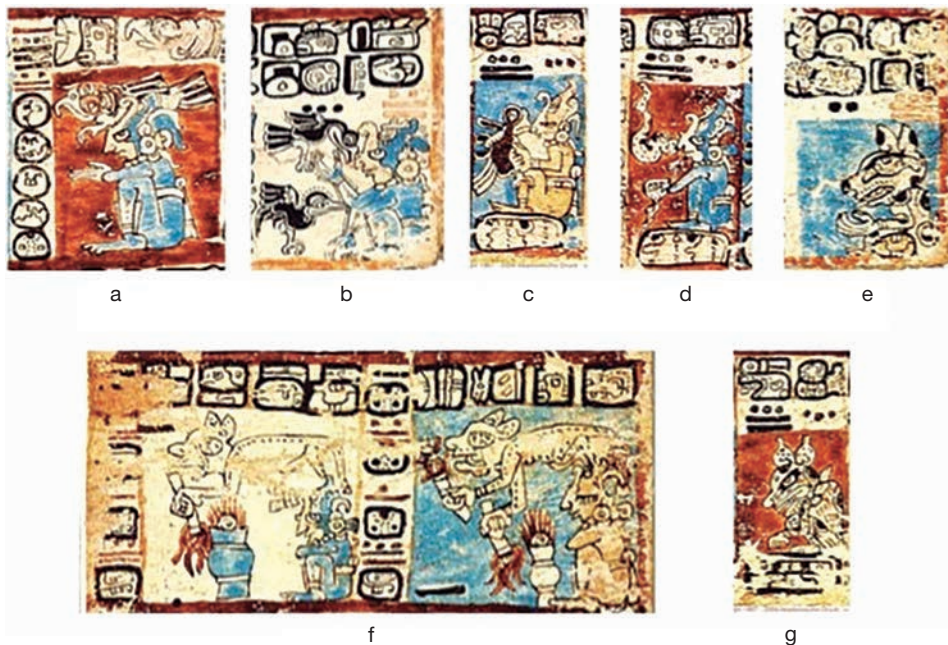
La segunda ave negra del *Códice Madrid* luce un ojo redondo con un pronunciado arco superciliar, y presenta un pico alargado, blanco, que tiene una protuberancia a la altura de los orificios respiratorios, pero que no se extiende como el apéndice carnoso de la otra variante discutida previamente; además,



por encima del ojo lleva una sección semicircular negra, indicando que tiene plumas sobre la cabeza. De la Garza (1995: 120-123) identifica a esta ave con un cuervo (*Corvus corax*) que se alimenta de mazorcas; Manrique (2004: 83-84) acuerda con ella, a pesar de subrayar que Tozzer y Allen (1910: 331-332) relacionan estas representaciones con el zopilote negro y rechazan la identificación con el cuervo, pues afirman que esta especie no es propia del sureste de México y que probablemente era desconocida por los mayas. En efecto, esta segunda variante se caracteriza por estar relacionada con el dios E y, por tanto, con la milpa, ya que aparece sobrevolando el maíz en las escenas del ciclo agrícola o en los rituales de cultivo del año nuevo en *Madrid* 24 d, 26 d (dos aves), 28 b, 28 c, 35 b (dos aves), 36 b.

En mi opinión, esta representación corresponde a otra ave negra depredadora que es característica de la península de Yucatán: el zanate (*Quiscalus mexicanus*). El número y dispersión de los zanates les hace ocupar el primer lugar entre las aves que amenazan la agricultura en México, pues atacan hortalizas

**Figura 7.** Aves negras con el dios del maíz.



**Legenda:** a) Zopilote rey en el tocado del dios del maíz, *Códice Madrid*, página 26, banda c, columna 2; b) dos zanates atacando al maíz, *Códice Madrid*, página 26, banda d, columna 2; c) un zanate atacando al maíz seco, *Códice Madrid*, página 24, banda d, columna 3; d) gusanos eloteros atacando al maíz, *Códice Madrid*, página 24, banda d, columna 2. Perros de la milpa: e) perro con ojo de grano de maíz, *Códice Madrid*, página 27, banda d, columna 3; f) perros con antorchas en la mano, *Códice Madrid*, página 24, banda c; g) felino, *Códice Madrid*, página 25, banda d, columna 3.

**Fuente:** *Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid)* (1967). Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html) (consulta: 1 de febrero de 2019).

(jitomate, chile, melón) y gramíneas (maíz, arroz, trigo y sorgo) (Contreras, Tejada y García, 2003: 94).

En yucateco, el *Quiscalus mexicanus* es conocido como *x'kaw* o *kaw* (Barra Vázquez, 2001: 386). Esta ave suele habitar en campos de cultivo (así como en selvas bajas alteradas y en zonas urbanas) y se caracteriza precisamente por su plumaje negro brillante de reflejos metálicos, su cola larga y su ojo redondo (Llamosa, 2008: 134), es decir, que sus rasgos corresponden a los de la figura con la que se le representa en el códice.

#### 6.4. Los gusanos

Un animal de cuerpo alargado y cabeza globular con puntos equidistantes en el cuerpo formando una línea puede ser reconocido como un gusano. En el *Códice Madrid* se halla en 24 *d*, donde dos ejemplares muerden la nariz y el codo del dios E; en 25 *d* aparece descendente y muerde la boca del dios E; en 27 *d* son tres gusanos los que atacan al dios E hacia su nariz brazo y pie; finalmente, en 28 *c* se encuentra sobre el glifo de la tierra y entre la representación de una planta de maguey.

Tozzer y Allen (1910: 301-302) lo identifican como un gusano del moscardón (*Sarcophaga*) y refieren con detalle que los huevos de este insecto se depositan en orificios de animales, por lo que es explicable que aparezca el gusano mordiendo la nariz del dios F (sic); estos gusanos tienen característicos espiráculos (pequeños orificios) dispuestos a lo largo de su cuerpo.

Quizá el gusano de 28 *c* sea otra especie, el gusano del maguey, el cual es la larva de una mariposa, *Aegiale hesperiaris*; pero en los otros casos me parece que se trata de la *Helicoverpa zea*, cuya larva es polifítófaga, si bien prefiere a las plantas de maíz. Las hembras del insecto ponen sus huevos sobre los estilos de la inflorescencia del maíz y las larvas que brotan de dichos huevos se introducen entre las espatas para consumir el grano (Tulli, Vincini, Pascucci, Carmona y Baquero, 2016: 24).

Los huevos tienen un tamaño menor a 1 mm, son circulares y blancos, pero al avanzar su maduración adquieren un anillo rojo o marrón. El período de larva (es decir cuando tienen la forma de gusano) es de 12 a 25 días; las larvas tienen colores muy variados (rosado, café claro, verde con rayas longitudinales amarillas o rojas) y puntos negros con pelos a lo largo del cuerpo (los espiráculos); llegan a medir hasta 40 mm. Por los pelos del maíz se mueven hacia la mazorca, aunque solo llega una, debido al canibalismo; en la mazorca consumen los granos superiores y forman un túnel en el que van depositando su excremento. Del estado larvario pasan al de pupa, que dura de 10 a 14 días; en este caso son de color café brillante y alcanzan los 16 mm de largo. Como adultos son insectos de alas delanteras color café o paja verdosa, con manchas transversales y alas traseras pálidas que se oscurecen en los márgenes; acostumbran a medir de 35 a 40 mm (Díaz, 1999: 3).

Aunque en el códice la figura suele presentarse en color blanco, la presencia de la hilera de puntos negros recuerda con claridad a los espiráculos equidistantes que se distribuyen longitudinalmente en el cuerpo del gusano elotero

(*Helicoverpa zea*), una especie que en este período de su desarrollo consume granos del maíz. En yucateco a este gusano se le llama *ilk'il xix'im*, el gusano del maíz.

## 6.5. El perro y el jaguar

En la banda *c* de las páginas 24-25 del *Códice Madrid*, se representa a un cuadrúpedo con antorchas en las manos y la cola que ha sido identificado como un perro (Vail y Hernández, 2018). Su ojo lleva inserto el glifo T523, que se lee silábicamente *tze* y parece ser una variante de T521, que se lee logográficamente como *winik*, 'persona', o *winal*, 'período de 20 días' (Macri y Vail, 2009: 154). Tiene algunos elementos serpentinos, como los colmillos en la comisura del hocico y las líneas punteadas paralelas al perímetro superior del cuerpo, como ocurre con algunas serpientes de las páginas 3 a 6 del mismo *Códice Madrid*, las cuales son depósitos de agua cuyas cabezas asumen los rasgos del dios Chaak. Pies y manos son antropomorfos y con las últimas sostiene antorchas; una de las figuras también tiene encendida la cola como una antorcha. Se ha dicho ya que la antorcha es uno de los atributos iconográficos de Chaak. Todos estos elementos me hacen considerar que se trata de un perro serpentino, animal asociado al dios de la lluvia. Recuérdese que «pek», 'perro', es también el término para aludir a un depósito de agua. Debemos aclarar que este almanaque se relaciona con los rituales de año nuevo representados en *Madrid* 34-37 y su iconografía remite a los pronósticos de año nuevo, de manera que cada columna corresponde a uno del ciclo de cuatro años: Kawak, K'an, Muluk e Ix siguiendo el orden de las columnas (Vail, 2004: 224-226).

El perro con antorchas también puede verse en *Madrid* 13 *a*, en este caso, antropomorfizado y blanco, en el contexto de un almanaque agrícola. La columna en la que aparece se encuentra dañada, pero podemos reconocer los elementos de la antorcha. El perro lleva una mancha en el ojo y, de acuerdo con Vail y Hernández (2018), porta un collar con la imagen del dios M.

Un perro de manchas negras aparece al lado del glifo T506, semilla o alimento de maíz, al cerrar el almanaque de la banda *d* de las páginas 26-27. El mismo glifo aparece inserto en el ojo del perro. Otro perro manchado aparece en el almanaque de *Madrid* 27-28 *c*, levantando las patas delanteras sobre el dios Nal.

Perros manchados acompañan a Chaak durante el proceso de siembra en *Madrid* 24 *d* y 28 *b*; lo mismo que a Pawahtun en 37 *a*. Lo cual permite un atisbo de la cotidianidad del trabajo agrícola, durante el cual el campesino está acompañado por su perro.

En *Madrid* 25 *d*, sobre el glifo T548, *tun* ('piedra preciosa', 'semilla', 'año'), puede verse otro animal con apariencia semejante a la del perro; sin embargo, el texto utiliza el glifo T800 que los epigrafistas consideran un jaguar, aunque difieren en la probable lectura logográfica: *bolay*, 'gato montés', o *balam*, 'jaguar' (Macri y Vail, 2009: 63). El texto está recogido en una serie que reconoce a Chaak en los cuatro puntos cardinales: el del oriente corresponde al dios E pintado de azul; el del norte, al dios E pintado de amarillo y amenazado por un gusano; el del oeste es al que se llama Sak Balam o Bolay, y está representado por el pe-

ro; por último, el del sur se representa con el dios E de nuevo azul. El felino blanco, el perro manchado y Chaak parecen ser correspondientes simbólicamente.

En paralelo, en la página 36 *b* de los rituales de año nuevo, hay un glifo de año (T548) sobre el que se ha dispuesto el glifo *ki'*, 'sabroso' (T102); a su vez, una mazorca se ha colocado en el glifo *ki'* como si este fuese un plato. Podríamos entender que se pronostica un año de sabrosas mazorcas. Precisamente encima o al lado de este conjunto gráfico con glifos insertos se representa a un perro blanco con líneas punteadas semejantes a las de los perros del almanaque 24-25 *c*. El perro sostiene un glifo T506, que juega el papel de una semilla de la que brotan cuatro tallos que rematan en flores como las del frijol.

En 35 *b*, por su parte, aparece una vasija con el glifo T552, encima del cual se ha dispuesto el plato *ki'* (T102), sobre el que se han dispuesto dos granos T506. Se puede leer «sabroso alimento de maíz». Sobre ellos hay otro animal que combina los rasgos de felino y de perro, semejante al que hemos descrito de *Madrid* 25 *d*.

*Balam*, 'jaguar', es también un nombre que significa 'guardián, protector' (Barrera Vásquez, 2001: 34), y recordemos que se considera la existencia de cuatro guardianes de la milpa. Eso explica que dos de los cuatro Pawahtunes sembradores de los rituales de año nuevo (*Madrid* 34 *a* y 36 *a*) lleven un tocado y cola de jaguar, y uno más (*Madrid* 35 *a*) muestra la cola del jaguar. Con ello, los Pawahtunes, responsables de sostener el tiempo y el mundo, parecen también desempeñar el papel de guardianes de la milpa.

## 7. Consideraciones finales

El *Códice Madrid*, debido a su carácter normativo y práctico, ofrece una información fundamental sobre las prácticas agrícolas desde el punto de vista económico y cultural. Por un lado, en él se atestigua la presencia de las herramientas agrícolas (coa, talega de semillas, hacha, antorcha) y el ciclo de cultivo (el taldado de árboles, la quema de la vegetación selvática, la siembra, el crecimiento y maduración de la planta, la obtención de la semilla para el alimento y la siembra); e incluso se señalan los peligros del proceso agrícola (las plagas de gusanos o aves, la sequía).

Por otro lado, se puede reconocer que los mayas entendían la agricultura como una actividad sagrada, fundada y realizada por los dioses (Chaak – Pawahtun – Balam). En el ciclo agrícola vivía y moría el sagrado alimento deificado y personificado como una entidad dinámica y mudable: semilla sagrada (*Hi'inah*), maíz tierno (*Yaax Na!*), maíz maduro (*K'an Na!*), maíz muerto (*Ah Kimil*), quien, finalmente es alimento (*wah*) y, nuevamente, semilla sagrada.

La agricultura, diríamos desde la perspectiva occidental, es una actividad económica, ya que garantiza la producción del alimento que sustenta a la sociedad maya; pero también es una actividad cultural, dominada por el ritual y que simbólicamente es realizada por deidades que a través de su acción (talar, quemar, llover, sostener, cuidar) se reproducen en el ciclo sagrado del señor de la milpa que nace, muere y vuelve a nacer perpetuando la vida de la comunidad.

## Bibliografía

- BARRERA ATUESTA, Carlos (2019). «Sincronía de tiempos rituales y solares en las estructuras de 4 x 65 días de los códices mayas». *Estudios de Cultura Maya*, Ciudad de México, LIII, págs. 205-238. DOI: 10.19130/iifl.ecm.2019.53.951.
- BARRERA MARIN, Alfredo; BARRERA VÁSQUEZ, Alfredo y LÓPEZ FRANCO, Rosa María (1976). *Nomenclatura etnobotánica maya. Una interpretación taxonómica*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia – Centro Regional del Sureste.
- BARRERA VÁSQUEZ, Alfredo (coord.) (2001). *Diccionario Maya. Maya-español, español-maya*. México: Porrúa
- BRACAMONTE Y SOSA, Pedro (2010). *Tiempo cíclico y vaticinios. Ensayo etnohistórico sobre el pensamiento maya*. México: Miguel Ángel Porrúa / Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- BRICKER, Harvey M. (2004). «The paper patch on page 56 of the Madrid Codex». En: VAIL, Gabrielle y AVENI, Anthony (eds.). *The Madrid Codex. New approaches to understanding an ancient Maya manuscript*. Boulder: University Press of Colorado, págs. 33-56.
- BUENROSTRO, Marco (2009). «Las bondades de la milpa». *Ciencias*, Ciudad de México, 92-93, págs. 30-32. Disponible en línea: [www.revistaciencias.unam.mx/es/41-revistas/revista-ciencias-92-93/213-las-bondades-de-la-milpa.html](http://www.revistaciencias.unam.mx/es/41-revistas/revista-ciencias-92-93/213-las-bondades-de-la-milpa.html).
- CIUDAD REAL, Antonio (2001). *Calepino Maya de Motul*. Edición crítica y anotada por René Acuña. México: Plaza y Valdés.
- CODEX TRO-CORTESIANUS (CODEX MADRID) (1967). *Codices Selecti*, vol. VIII. Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt. Disponible en línea: [www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html](http://www.famsi.org/research/graz/madrid/index.html).
- CONTRERAS BALDERAS, Armando; TEJEDA TÉLLEZ, Arianna y GARCÍA SALAS, Juan Antonio (2003). «Las aves como plaga, controles y manejo». *Ciencia UANL*, Monterrey, VI (1), págs. 93-98.
- CHUCHIAK, John F. (2004) «Papa bulls, extirpartors, and the Madrid Codex. The content and probable provenience of the M. 56 patch». En: VAIL, Gabrielle y AVENI, Anthony (eds.). *The Madrid Codex. New approaches to understanding an ancient Maya manuscript*. Boulder: University Press of Colorado, págs. 57-88.
- DEBOUCK, Daniel e HIDALGO, Rigoberto (1985). «Morfología de la planta de frijol común». En: LÓPEZ GENES, Marcelino *et al.* (eds.). *Frijol: investigación y producción*. Cali: Programa de Naciones Unidas / Centro Internacional de Agricultura Tropical, págs. 7-41.
- DÍAZ GALÁRRAGA, Rodrigo Rogelio (1999). *Control biológico del gusano elotero (Helicoverpa zea (Boddie) en maíz dulce y producido en Zamorano*. Zamorano: Departamento de Protección Vegetal.
- EGUIARTE, Luis; EQUIHUA, Clementina y ESPINOSA ASUAR, Laura (2017). «La milpa es un espejo de la diversidad biológica y cultural de México». *Oikos*, Ciudad de México, 17, págs. 7-10. Disponible en línea: <http://web.ecologia.unam.mx/oikos3.0/images/Pdfs/2017-01.pdf>.
- FREIDEL, David; SCHELE, Linda y PARKER, Joy (2000). *El cosmos maya. Tres mil años por la senda de los chamanes*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- GABRIEL, Marianne (2010). «Ritualidad y cosmovisión: las ceremonias agrarias de los campesinos mayas de Yucatán». En: FERNÁNDEZ REPETTO, Francisco (ed.). *Estampas etnográficas de Yucatán*. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, págs. 13-41.
- GARZA, Mercedes de la (1995). *Aves sagradas de los mayas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GARZA, Mercedes de la (1998). *Rostros de lo sagrado en el mundo maya*. México: Paidós / Universidad Nacional Autónoma de México.

- GARZA, Mercedes de la; IZQUIERDO, Ana L.; LEÓN, Carmen y FIGUEROA, Tolita (1983). *Relaciones histórico geográficas de la Gobernación de Yucatán (Mérida, Valladolid y Tabasco)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GUACHO ABARCA, Edison Fernando (2014). *Caracterización agro-morfológica del maíz (Zea mays L.) de la localidad San José de Chazo*. Tesis de Licenciatura. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- LANDA, Diego de (1978). *Relación de las cosas de Yucatán*. México: Porrúa.
- LARA PONCE, Estuardo; CASO BARRERA, Laura y ALIPHAT FERNÁNDEZ, Mario (2012). «El sistema milpa roza, tumba, quema de los maya itzá de San Andrés y San José, Petén, Guatemala». *Ra Ximhai*, El Fuerte, México, 8 (2), págs. 71-92.
- LÓPEZ AUSTIN, Alfredo (1983). «Nota sobre la fusión y la fisión de los dioses en el panteón mexica». *Anales de Antropología*, Ciudad de México, xx, págs. 75-88.
- LLAMOSAS NEUMAN, Eduardo (2008). *Aves comunes de la península de Yucatán*. Mérida: Dante.
- MACRI, Martha y VAIL, Gabrielle (2009). *The new catalog of maya hieroglyphs*. Vol. 2: *The Codical Texts*. Norman: University of Oklahoma Press.
- MANRIQUE FIGUEROA, César Alejandro (2004). *Consideraciones estéticas sobre las figuras animales en los códices mayas*. Tesis de Licenciatura. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- MAPES SÁNCHEZ, Cristina (2009). «Sistemas agrícolas tradicionales con maíz». En: KATO, Takeo; MAPES, Cristina; MERA, LUZ; SERRATOS, José y BYE, Robert. *Origen y diversificación del maíz. Una revisión analítica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, págs. 22-31. Disponible en línea: [www.biodiversidad.gob.mx/genes/pdf/origen\\_div\\_maiz.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/pdf/origen_div_maiz.pdf).
- MARIACA MÉNDEZ, Ramón; GONZÁLEZ JÁCOME, Alba y ARIAS REYES, Luis Manuel (2010). *El huerto maya yucateco en el siglo XVI*. México: El Colegio de la Frontera Sur.
- MARION SINGER, Marie Odile (1991). *Los hombres de la selva. Un estudio de tecnología cultural en medio selvático*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2013). «Espacios temporales: dinámica del espacio en las ceremonias de año nuevo del Códice de Dresden». En: SHESEÑA, Alejandro (coord.). *Religión maya: rasgos y desarrollo histórico*. Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, págs. 239-258.
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2014a). «Mak. Rituales agrarios mayas del fuego y del agua en la Relación de las Cosas de Yucatán». *Ilustración. Revista de ciencia de las religiones*, Madrid, núm. 19, págs. 173-191. Disponible en línea: <https://revistas.ucm.es/index.php/ILUR/article/view/46616>.
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2014b). «Muerte fecunda. Imágenes de Ah Kimil en el Códice Madrid». En: *VI Congreso Internacional Imágenes de la Muerte*. Salta: Universidad Nacional de Salta, págs. 1-19.
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2017a). «Dioses sembradores en el Códice Madrid». *Xihmai*, Pachuca, 12 (24), págs. 27-48. Disponible en línea: [www.lasallep.edu.mx/xihmai/index.php/xihmai/article/view/401](http://www.lasallep.edu.mx/xihmai/index.php/xihmai/article/view/401).
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2017b). «Instrumentos para ver. Pintura-escritura y sociedad en los códices mayas». En: MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (coord.). *Culturas visuales en México. Reflexiones y estudios sobre la imagen*. México: Colofón / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, págs. 87-142.
- MORALES DAMIÁN, Manuel Alberto (2018). «La muerte y el maíz en las representaciones del Códice Madrid». En: *VIII Congreso Internacional Imágenes de la Muerte*. Pachuca: Universidad Federal do Estado do Rio de Janeiro / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, págs. 321-333.
- NÁJERA CORONADO, Martha Iliá (2000). *El umbral hacia la vida. El nacimiento entre los mayas contemporáneos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- PALIWAL, Ripusudan (2001). «Morfología del maíz tropical». En: PALIWAL, Ripusudan; GRANADOS, Gonzalo; LAFITTE, Honor Renée y VIOLIC, Alejandro D. *El maíz en los trópicos. Mejoramiento y producción*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Disponible en línea: [www.fao.org/3/X7650S/x7650s04.htm#PO\\_0](http://www.fao.org/3/X7650S/x7650s04.htm#PO_0).
- REDFIELD, Robert y VILLA ROJAS, Alfonso (1934). *Chan Kom. A Maya village*. Chicago: The University of Chicago Press.
- SCHELLHAS, Paul (1904). *Representations of deities of the Maya manuscripts*. Cambridge: Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology / Harvard University.
- SOTELO SANTOS, Laura Elena (2002). *Los dioses del Códice Madrid*. Aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ŠPRAJČ, Ivan (2000). «Problema de ajustes del año calendárico mesoamericano al año trópico». *Anales de Antropología*, Ciudad de México, 34, págs. 133-160.
- TAUBE, Karl (1985). «The classic Maya Maize God: A reappraisal». En: ROBERTSON, Merle G. y FIELD, Virginia M. (eds.). *Fifth Palenque round table*, 1983, vol. VII. San Francisco: Pre-Columbian Art Research Institute, págs. 171-181.
- TAUBE, Karl (1992). *The major Gods of ancient Yucatan*. Washington: Dumbarton Oaks.
- TERÁN, Silvia y RASMUSSEN, Christian (2009). *La milpa de los mayas. La agricultura de los mayas prehispánicos y actuales en el noroeste de Yucatán*. Mérida: Universidad Nacional Autónoma de México / Universidad de Oriente.
- TOLEDO, Víctor; BARRERA-BASSOLS, Narciso; GARCÍA-FRAPOLLI, Eduardo y ALARCÓN-CHÀIRES, Pablo (2008). *Etnoecología de los mayas yucatecos. Yucatec Maya ethnoecology*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- TOZZER, Alfred M. y ALLEN, Glover M. (1910). *Animal figures in the Maya codices*. Cambridge: Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology / Harvard University.
- TULLI, María Celia; VINCINI, Ana María; PASCUCCI, Juan Ignacio; CARMONA, Dora Mabel y BAQUERO, Verónica Griselda (2016). «Bioecología de *Helicoverpa zea* (Lepidoptera: Noctuidae) en cultivos de maíz dulce con diferente manejo de hábitat». *Entomotrópica*, Maracay, 31 (3), págs. 23-35. Disponible en línea: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ento/article/view/10186](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ento/article/view/10186).
- VAIL, Gabrielle (1996). *The gods in the Madrid Codex: An iconographic and glyphic analysis*. PhD Dissertation. Department of Anthropology, Tulane University. Ann Arbor: UMI Microform.
- VAIL, Gabrielle (1997). «The yearbearer gods in the Madrid Codex». En: RUEDA, Salvador; VEGA, Constanza y MARTÍNEZ, Rodrigo (eds.). *Códices y documentos sobre México. Segundo Simposio*, vol. 1. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, págs. 81-106.
- VAIL, Gabrielle (2004). «A reinterpretation of *Tzolk'in* almanacs in the Madrid Codex». En: VAIL, Gabrielle y AVENI, Anthony (eds.). *The Madrid Codex. New approaches to understanding an ancient Maya manuscript*. Boulder: University Press of Colorado, págs. 215-252.
- VAIL, Gabrielle y HERNÁNDEZ, Christine (2013). *Re-creating primordial time. Foundation rituals and mythology in the postclassic Maya codices*. Boulder: University Press of Colorado.
- VAIL, Gabrielle y HERNÁNDEZ, Christine (2018). *The Maya codices database, version 5.0*. Sitio web y base de datos disponible en: [www.mayacodices.org/](http://www.mayacodices.org/).

---

Fecha de recepción: 11 de junio de 2019

Fecha de aceptación: 10 de noviembre de 2019

Fecha de publicación: 30 de junio de 2020

