



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.**

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Facultad de Filosofía y Letras.

***OFRENDAS EN LA MELIPONICULTURA MAYA.
CÓDICE MADRID, PROPUESTA DE LECTURA
INTEGRAL.***

Tesis

Que para obtener el título de

Licenciada en Historia



Facultad de
Filosofía y
Letras

PRESENTA

Mariana Enriqueta Chávez Vega

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Gabriel Miguel Pastrana Flores

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres quiénes me motivaron y apoyaron a culminar este proyecto en mi vida, los amo.

Al doctor Miguel Pastrana Flores por creer en mí y darme la oportunidad de finalizar esta investigación. Al doctor Erik Velásquez García por sus muy puntuales comentarios y sugerencias para la mejora del texto, muchísimas gracias.

Agradezco la oportunidad que me brindó la doctora Laura Elena Sotelo Santos al incluirme en el proyecto IXTLI: "Meliponicultura maya. Tradición milenaria". IX400610, así como su guía al inicio de este trabajo. A los doctores Lázaro Hilario Tuz Chi y Javier Hirose López por su apoyo durante la práctica de campo.

Mi sincero reconocimiento a todos mis colegas historiadores que invirtieron su tiempo en la lectura de este escrito y me ayudaron a darle forma, pulirlo y finalmente he aquí el resultado, muchas gracias Mtro. Gustavo Toris Guevara, Dr. Carlos Daniel Albatch Pérez, Dr. Sergio Ángel Vásquez Galicia y Mtro. Daniel C. Santander.

Agradezco mucho el apoyo emocional de mi amado Jorge, sin ti esto seguiría empolvado y guardado en un cajón.

Índice general.....3

| | |
|---|----|
| Introducción | 5 |
| Capítulo I. Un documento, diversas lecturas: historia e interpretaciones del <i>Códice de Madrid</i> .9 | |
| o Historia | 10 |
| o Ediciones y estudios. <i>Códice Troano y Códice Cortesiano</i> | 11 |
| o Estudios y ediciones del <i>Códice de Madrid</i> | 14 |
| o Estudios recientes del <i>Códice de Madrid</i> | 18 |
| o Procedencia..... | 20 |
| o Características formales del <i>Códice Tro-Cortesiano</i> | 24 |
| o El contenido del <i>Códice de Madrid</i> : los almanaques | 25 |
| Capítulo II. Estudios sobre las páginas de las abejas (M103-M112) | 32 |
| o Almanaque M103b-M106b. Estudios y descripción general | 35 |
| o ¿Por qué el almanaque M103b-M106b es diferente? | 38 |
| o Secuencia de intervalos del almanaque M103b-M106b..... | 38 |
| o La forma del almanaque M103b-M106b | 40 |
| o Tradiciones culturales plasmadas en el <i>Códice de Madrid</i> . La forma de contar. | 42 |
| Capítulo III. La crianza de abejas meliponas | 45 |
| o La crianza de abejas nativas entre los mayas contemporáneos | 45 |
| o La técnica de criar abejas nativas de forma tradicional | 51 |
| o Manufactura y limpieza del jobon..... | 53 |
| o Obtención de la colonia y división de las colmenas | 55 |
| o Aprovechamiento de la miel y la cera | 57 |
| o El cultivo de abejas nativas en la península de Yucatán. Una revisión en las fuentes. 57 | |

| | |
|--|-----|
| Capítulo IV. Propuesta: lectura integral de la sección M103b-M106b | 69 |
| ○ Lectura del almanaque M103b-M106b. Parámetros generales | 69 |
| ○ Análisis visual..... | 70 |
| ○ Orden de lectura | 72 |
| ○ Escena 1..... | 76 |
| ○ Escena 2..... | 87 |
| ○ Escena 3..... | 95 |
| ○ Escena 4..... | 100 |
| ○ Escena 5..... | 106 |
| ○ Escena 6..... | 113 |
| ○ Escena 7..... | 117 |
| ○ Escena 8..... | 121 |
| ○ Escena 9..... | 125 |
| ○ Escena 10..... | 131 |
| ○ Escena 11..... | 135 |
| ○ Escena 12..... | 138 |
| ○ Escena 13..... | 141 |
| ○ Conclusiones..... | 145 |
| ○ Bibliografía..... | 152 |
| ○ Anexos | 158 |

Introducción.

La cultura se construye mediante las relaciones del ser humano con el mundo natural. Desentrañar esas relaciones, explicarlas y dar cuenta de cómo se construyeron, es una reflexión interesante para el historiador. En ese ambiente reflexivo, surgió un proyecto de investigación denominado *Meliponicultura maya. Tradición milenaria*,¹ el objetivo del programa era conocer la meliponicultura² no sólo como una actividad productiva, sino como un objeto de estudio desde el lente del historiador. Por tanto, el conjunto de historiadores participantes buscaron dar cuenta de las actividades humanas que se desarrollan a partir de la relación humano-abeja a través del tiempo. Tarea ambiciosa porque describir, narrar, explicar y a la vez analizar a la meliponicultura como una tradición, implicaba una temporalidad amplia y una gran extensión territorial. Se limitó el objeto de estudio a un espacio geográfico específico; la península de Yucatán y respecto a la ubicación temporal se estableció desde la época Clásica hasta el presente. Ese proyecto me permitió iniciar y desarrollar un proceso de aprendizaje, el resultado fue mi tema de investigación.

En esa tarea multidisciplinaria e interdisciplinaria, los historiadores buscamos integrar la comprensión histórica de la meliponicultura maya, esto a partir de la selección de fuentes y la crítica de éstas. En particular me correspondió una de las fuentes más antiguas que dan cuenta de esa actividad: el *Códice Tro-Cortesiano*; es decir mi aportación al objetivo general de la investigación consistió en poder responder ¿Qué cuenta el *Códice de Madrid* sobre la tradición milenaria de la meliponicultura? para ello revisé sus últimas páginas (M103-M112) y seleccioné específicamente el almanaque M_{103b}-M_{106b}. Este acto no fue fortuito, me llamó mucho la atención el espacio que ocupaba dentro del documento, tres páginas lo hacían ver “importante”. Al preguntarle a la Dra. Laura Sotelo, de qué trataba, afirmó que sobre “ofrendas”. Eso llamó aún más mi atención, de inmediato

¹ Proyecto IXTLI: “Meliponicultura maya. Tradición milenaria”. IX400610. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas-Centro de Estudios Mayas. El proyecto estuvo a cargo de la Dr. Laura Elena Sotelo Santos, yo participé en él desde octubre de 2010 hasta agosto de 2011.

² El conocimiento de las abejas meliponas con el fin de aprovechar y/o explotar su miel y cera.

surgieron varias preguntas en mi cabeza, sólo una fue pertinente para iniciar un tema en la investigación ¿Qué representa el almanaque M_{103b}-M_{106b}? de inmediato me percaté del problema que implicaba descifrar esa sección. Porque un códice prehispánico posee elementos ajenos a la tradición visual actual. Es decir, mi lenguaje visual, verbal y escrito son diferentes. Por ello, tuve que hacer una descripción formal y puntual de la sección, analizar los estudios precedentes del documento y en específico sobre las páginas “de las abejas”, para conocer propuestas de estudio del almanaque en cuestión. Fue así que reconocí la existencia de tres partes fundamentales para poder descifrarlo: imagen, texto calendárico y texto no calendárico.

Mi estudio está orientado al análisis del contenido del *Códice de Madrid*, específicamente las páginas M_{103b}-M_{106b}. Tiene como objetivo particular obtener información sobre la meliponicultura, plasmada en el manuscrito. Con la finalidad de aportar conocimiento sobre la milenaria relación humano-abeja. El método será una lectura formal que permita unir texto y figura, para después dar una explicación basada en la integración de lo leído en el texto y lo interpretado en la imagen. La ubicación temporal y espacial están determinadas por el manuscrito, considerando que aún hay discusiones sobre su fecha precisa de elaboración y sobre su lugar exacto de procedencia, el estudio fue acotado a los siglos XV-XVII en la península de Yucatán.

El primer capítulo presenta una revisión breve sobre las diferentes ediciones del *Códice de Madrid*, esto fue necesario para poder comprender la historia del documento que analicé. Cabe señalar que la edición utilizada en esta investigación fue el facsímil en versión electrónica realizada por el Museo de América de Madrid en 1990. Porque presenta una excelente resolución en cada imagen (1284x2121 píxeles) y resulta fácil manipular digitalmente. El segundo episodio es una revisión historiográfica general sobre los estudios del manuscrito, destacando aquellos que tratan sobre la crianza de las abejas y los que son base para el reconocimiento de signos escriturarios o calendáricos.

El tercer apartado tiene como fin conocer de forma general la meliponicultura desde sus elementos y técnicas actuales, contar a través de las fuentes históricas y estudios etnológicos las transformaciones que ha sufrido. Para no dejar de lado el objetivo de la investigación, se explica la relevancia de esta práctica en la época y lugar donde pudo ser utilizado el *Códice Madrid*. Para una mejor comprensión del almanaque M_{103b}-M_{106b} fue necesario revisar ceremonias relacionadas con las abejas. La información fue obtenida a partir del trabajo de campo,³ obras de conquistadores y frailes, estudios historiográficos, etnografías y el estudio de Alejandro Von Humbolt.

El cuarto capítulo es la propuesta de lectura integral, la cual se presenta en un orden que considera tres elementos, texto jeroglífico calendárico, imagen (escenas) y texto jeroglífico. Cada escena se explica a través de una lectura epigráfica⁴ y una descripción formal de las imágenes,⁵ para posteriormente realizar una interpretación de los posibles significados de las imágenes con base en la lectura epigráfica y estudios precedentes del manuscrito.

Lo anterior tiene como base la lectura de diversos trabajos dedicados al *Códice de Madrid*. En ellos reconocí al menos tres tipos de técnicas para su estudio:

1. La comparación de imágenes y textos calendáricos entre las diversas páginas.

³ El trabajo de campo fue posible gracias al proyecto patrocinado por la Universidad Nacional Autónoma de México, para la creación de un audiovisual en 3a dimensión de la sala IXTLI. Los informes se incorporaron a la siguiente dirección electrónica <http://www.ixtli.unam.mx/index.php/servicios/sala-ixtli> actualmente ya no está disponible, aunque se puede obtener información en <http://www.ixtli.unam.mx/proyectos>. El día 7 de junio de 2018, se presentó oficialmente la aplicación para teléfono celular *Abejas Mayas*. Con ella se cumplió uno de los objetivos del proyecto.

⁴ La lectura epigráfica está basada en el método expuesto en las obras de Harri Kettunen y Christophe Helmeke. *La escritura maya*, trad. Verónica Amellali Vázquez López y Juan Ignacio Cases Martín, Madrid, Instituto Iberoamericano de Finlandia, 2010, 252p. Así como en los artículos de Nikolai Grube, "Los libros de papel plegado" y de Erik Velásquez García "La escritura jeroglífica" ambos en María Alejandra Martínez de Velasco y María Elena Vega Villalobos (coords.), *Los mayas Voces de Piedra*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Turner, 2015. 513 p.

⁵ Esta investigación pretende sólo un análisis formal de las imágenes, por ello tiene como base dos métodos: la propuesta de Erwin Panofsky y la ley de tercios en las artes visuales. La primera se explica puntualmente en el cuarto capítulo y se señala que sólo se utiliza una parte, la cual corresponde al ámbito iconográfico. La segunda se utilizó para fundamentar el orden de lectura de la imagen.

2. El análisis íntegro de la forma escrituraria.
3. La iconografía como fundamento en el análisis de las imágenes, incluyendo los signos escriturarios, representados en el manuscrito.

Para esta investigación consideré apropiado retomar los postulados resultantes del uso de esas tres diferentes técnicas, con el fin de integrarlos y realizar una lectura formal del almanaque M103_b-M106_b. Por ejemplo, los variados trabajos que han atendido los motivos artísticos en su diversidad, me permitieron reconocer con facilidad la representación de ciertas figuras antropomorfas, zoomorfas y de objetos: deidades, gobernantes, bultos rituales, entre otros. Dentro de esos estudios este trabajo se fundamenta principalmente en *Los dioses del Códice Madrid: aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya*, escrito por Laura Elena Sotelo Santos, la obra de John Eric Sidney Thompson *Maya Hieroglyphic Writing: Introduction* y el estudio, *The major gods of ancient Yucatan*, de Karl Andreas Taube.

Estos métodos han llevado a la conclusión de que los diferentes temas representados en el texto refieren a actividades de la vida cotidiana, las cuales se encuentran asociadas al calendario de 260 días, a deidades y al mundo natural.⁶ Esto es mi punto de partida para responder la cuestión ¿qué representa el almanaque M103_b-M106_b?

⁶ Andrés Ciudad Ruiz, "El códice Tro-cortesiano del Museo de América de Madrid", *Revista española de antropología americana*, n. 30, 2000, p. 9-2

Capítulo I. Un documento, diversas lecturas: historia e interpretaciones del *Códice de Madrid*.

Descripción física y formal.

El *Códice de Madrid* es un manuscrito jeroglífico perteneciente a la tradición escrituraria de la civilización maya. Posee un soporte de largas tiras, pintadas por ambos lados y producidas con fibras vegetales (amate) dobladas en forma de biombo. Para leer el contenido del código, es necesario desplegarlas. Ante la vista del lector se extiende un conjunto de imágenes que tienen un diferente orden de interpretación, sin embargo, por convención existe una paginación (112 páginas), así como un anverso-reverso.

Los elementos escriturarios que conforman el *código* pertenecen a la gran tradición de sistemas de registro mesoamericanos. Por ello considero que es de manufactura prehispánica. Establecer la fecha exacta de su elaboración resulta motivo de discusión.

Mi investigación me llevó a rescatar tres hipótesis sobre la fecha de elaboración del documento: si se analiza su escritura, de acuerdo con el informe del proyecto *el Código Trocortésiano del Museo de América de Madrid*,⁷ fue elaborado entre los siglos XVI y XVII. Si se considera su iconografía y el análisis de los almanaques, de acuerdo con Victoria R. Bricker y Gabrielle Vail,⁸ algunos almanaques fueron elaborados hacia 1436 y 1437. La tercera hipótesis tiene como base el análisis del trozo de papel europeo existente en la página 56, que de acuerdo con Michel Coe y Justin Kerr,⁹ se puede fechar en el siglo XVII. El posterior estudio de John F. Chuchiak, demostró que ese papel es una bula¹⁰ y que el código

⁷ Este proyecto de investigación fue coordinado por el Dr. Alfonso Lacadena García-Gallo y auspiciado por la Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Antropología y Etnología de América y finalizó en el año 2000. Algunos de los reportes se pueden consultar en la *Revista española de antropología americana*, año 2000, n. 30, 2000.

⁸ Victoria R. Bricker, "La función de los almanaques en el Código Madrid" presentada en el "Tercer congreso internacional de mayistas", Chetumal, Quintana Roo, 9 al 15 de julio, 1995.

⁹ Michael Coe y Justin Kerr. *The Art of Scribe Maya*, Nueva York, Harry N. Abrams, 1998. p. 240.

¹⁰ John F. Chuchiak, "Papa Bulls, Extirpaters, and the Madrid Codex: Content and Probable Provenience of the M. 56 Patch" en Gabrielle Vail y Anthony Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New Approaches to*

no se pintó sobre él, lo cual descarta la idea de Coe y Kerr porque el manuscrito no sería colonial. De acuerdo Con Erik Velásquez García, la bula sirvió para restaurar el códice en tiempos virreinales, pero ya existía y nada indica que no sea precolombino.

Respecto a su procedencia, la mayoría de los estudiosos lo acotan a la península de Yucatán.¹¹ A diferencia de ellos, Coe y Kerr han propuesto que el *Códice de Madrid* sea de alguna zona de los lagos del Petén, en torno a Tayasal.¹² De acuerdo con Federico Fahsen Ortega:

Hay por lo menos dos lugares de los que puede proceder: la zona de Champoton en Campeche, México o de la zona del centro de Petén de Guatemala, región de la etnia itzá, que fue invadida por los españoles en 1697.¹³

La investigación comprende la variedad de hipótesis acerca de la ubicación temporal y espacial del documento.¹⁴

Historia.

Durante el siglo XIX, el *Códice de Madrid* estuvo fragmentado en dos partes, que se conocen como *Códice Troano* y *Códice Cortesiano*. La historia de su unión se remonta al año 1863, cuando un manuscrito con “hierática indiana” es mostrado por Juan de Tro y Ortolano, profesor de la Escuela Superior de Diplomática en Madrid, al viajero y gran conocedor de objetos indianos, Charles Etienne Brasseur de Bourbourg, quien reconoce en este manuscrito dibujos similares a los que había observado al copiar el resumen anónimo de la

Understanding an Ancient Maya Manuscript, Colorado, University Press Colorado, 2004. p.57. Las implicaciones del estudio de John Chuchiak se explican en la sección *Procedencia*.

¹¹ Victoria R. Bricker. “La función de los almanaques en el Códice Madrid” *op. cit.* Andrés, Ciudad Ruiz, “El códice Tro-cortesiano del Museo de América Madrid” *op cit.* Laura Elena Sotelo Santos, *Los dioses del Códice Madrid: aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya*. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Programa de Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2002. p. 212.

¹² Michael Coe y Justin Kerr. *The Art of Scribe Maya*. *op. cit.*

¹³ *Códice de Madrid (Tro-Cortesiano)*. Guatemala, Amanuense Editorial, 2007, p. 50. Comentarios por Daniel Matul Morales y Federico Fahsen Ortega.

¹⁴ En el subtema *Procedencia*, explico cuáles fueron las propuestas de ubicación, temporal y espacial, revisadas y cuál es la conclusión para esta investigación.

obra de fray Diego de Landa.¹⁵ En honor a Juan de Tro y Ortolano, un fragmento del *Códice de Madrid* se denominó *Codice Troano*. Al paso de 25 años (1888) sería adquirido por el Museo Arqueológico de Madrid. El *Troano* comprende las páginas 22-56, 78-112 del actual *Códice de Madrid*.

La historia del segundo fragmento que conforma al actual *Códice de Madrid* no es tan clara como la del *Códice Troano*. Fue en el año 1867 cuando Juan Palacios puso en venta un manuscrito americano, mismo que finalmente adquirió el coleccionista Juan Ignacio Miró, quién lo vendió al Museo Arqueológico Nacional (con sede en Madrid) el 27 de junio de 1872.¹⁶ El nombre de *Códice Cortesiano* se debe a la creencia de que este documento lo llevó Cortés a España. El *Cortesiano* son las páginas 1-21, 57-77 del actual *Códice de Madrid*.

Ediciones y estudios. *Códice Troano* y *Códice Cortesiano*.

Brasseur inició una serie de estudios sobre el *Códice Troano*, en su obra *Études sur le système graphique et la langue des mayas*, elaborada entre 1869 y 1870. Fue el primer esfuerzo por realizar un facsimilar. La obra contenía una cromolitografía tomada del propio manuscrito.¹⁷ De acuerdo con Ernst Förstemann¹⁸ es un buen intento por descifrar el manuscrito, así como una transliteración, sin embargo, propone un error de interpretación porque para él, la lectura correcta del documento debe hacerse de izquierda a derecha. Existe una traducción del estudio introductorio de Brasseur realizada por J. de D. de la Rada y Delgado en 1881.¹⁹

¹⁵ Apud. Laura Elena Sotelo Santos, *Los dioses del Códice Madrid: aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya*, op. cit., p. 212

¹⁶ *Ibid.*, p. 37.

¹⁷ Charles Etienne Brasseur de Bourbourg, *Manuscrit Troano*, Imprimerie Impériale, París, 1869-1870. *Vid. Escritura de jeroglíficos mayas. Los códices antiguos mayas. El Códice Madrid. Fundación para el avance de los estudios Mesoamericanos (FAMSI)*. (consultada el 2 de septiembre de 2012) <http://www.famsi.org/spanish/mayawriting/codices/madrid.html>.

¹⁸ Ernst Forstemann, *Commentary on the Madrid Maya Manuscript (Codex Tro-Cortesiano)*. Danzig, L. Saunier, 1902.

¹⁹ *Códice maya denominado Cortesiano que conserva el Museo Arqueológico Nacional (Madrid)*. Editores D. Juan de Dios de la Rada y Delgado y D. Jerónimo López de Ayala.

Otra obra publicada en 1870 fue *Examination of the Central American Hieroglyphs* de Bollaert, en la Sociedad Antropológica de Londres. Esta obra, al igual que otras como *The Ancient Phonetic Alphabet of Yucatan* de D.G. Brinton y *Recherches sur le Codex Troano* (1876) de H. Charencey's²⁰ están inscritas dentro del contexto de los primeros intentos del desciframiento de la escritura maya, por lo cual no responden a una búsqueda de los signos que componen todo sistema escriturario: logogramas, fonogramas, determinativos, diacríticos y signos auxiliares. Sabemos que dichas obras, al ser el primer esfuerzo de comprensión y desciframiento, carecen de la teoría de la escritura.²¹ Aunque son valiosas porque son pioneras en el desciframiento de la escritura maya.

Cyrus Thomas, estudioso de la arqueología de los pueblos indígenas de América, publicó hacia 1882, *A Study of the Manuscript Troano*²². Esta obra representó un gran avance para el desciframiento de la escritura maya. Propone que los signos escriturarios mayas poseen un carácter “ideográfico”, hipótesis que sería parcialmente comprobada entrado el siglo XX por Yuriv Knórozov. Él entendió el concepto de “ideograma” como sinónimo de logograma o signo-léxico, y no como una categoría metalingüística. Por otro lado, en esta obra el autor sugiere un probable orden en los almanaques.

En el año de 1882 Leon de Rosny viajó a España y se enteró de la existencia del *Códice Cortesiano*. Al haber estudiado con anterioridad el *Códice Troano*, lo comparó con la hoy llamada página 78²³ del *Códice Troano* y la página 77 del *Códice Cortesiano*.²⁴ Propuso que éstas eran sucesivas y se trataba de un mismo documento. Esta hipótesis fue publicada

²⁰*Íbid.*, p. 2.

²¹ La teoría de la escritura fue desarrollada a partir de los desciframientos de la escritura jeroglífica egipcia, el sistema cuneiforme persa y el sistema alfabético consonantal (abjad) de Palmira realizados por Jean-François Champollion (1822-1824), Georg Friedrich Grotefend(1830) y el abate Jean Jacques Bathélemy (1750), respectivamente.

²² *Apud.* Ernst Förstemann. *Commentary on the Madrid Maya Manuscript*, p. 3.

²³ Paginación actual del *Códice de Madrid* o *Tro Cortesiano*.

²⁴ *Apud.* *The Madrid Codex. New approaches to undestnding an Ancient Maya Manuscript*, Gabrielle Vail y Anthony F. Aveni (coords), p.8

en *Codex Cortesianus: manuscrit hiératique des anciens indiens de Amérique centrale conservé au Musée Archéologique de Madrid*.²⁵

En 1892, se publicó en Madrid la reproducción fotocromolitográfica del *Códice Cortesiano* bajo el nombre de *Códice maya denominado Cortesiano que conserva el Museo Arqueológico Nacional (Madrid)*. Los editores fueron Juan de Dios de la Rada y Delgado y Jerónimo López de Ayala y del Hierro²⁶ y pretendieron que aparezca “ordenada de la misma forma que la original”.²⁷ En la nota introductoria del estudio se afirma que:

La mayoría de los investigadores están convencidos de que los dos manuscritos de Madrid son partes de uno mismo, de un solo *Códice Tro-Cortesiano* («Tro-Cort.») y que se unen entre sí de la siguiente manera, ya señalada por Förstemann (1902):

a) anverso del código: Cort. 1-21; Tro. 35 – 1

b) reverso del código: Cort. 22-42 ; Tro. 34 -1

Aunque la obra fue publicada en 1892, la nota introductoria agregada muestra que para 1902 la teoría de Rosny no sólo fue aceptada por la mayoría de los estudiosos en el tema, sino también se empezaron a publicar estudios que consideraban a los documentos *Troano*

²⁵ Léon de Rosny, *Codex Cortesianus*, París, Libraires de la Société d'Ethnographie, 1883. *Vid. Escritura de jeroglíficos mayas. Los Códices Antiguos Mayas. Fundación para el avance de los estudios Mesoamericanos (FAMSI)* (consultada el 2 de septiembre de 2012) <http://www.famsi.org/spanish/mayawriting/codices/madrid.html>.

²⁶ En 1892, para celebrar los 400 años después de que Colón descubrió a América, el Museo Arqueológico Nacional de Madrid publicó un facsímil (foto) cromolitográfica del *Cortesiano*. Esto se hizo bajo la dirección de Juan de Dios de la Rada y Delgado y Jerónimo López de Ayala y del Hierro, Vizconde de Palazuelos. *Vid. Escritura de jeroglíficos mayas. Los Códices Antiguos Mayas. Fundación para el avance de los estudios Mesoamericanos (FAMSI)* (consultada el 2 de septiembre de 2012). <http://www.famsi.org/spanish/mayawriting/codices/madrid.html>

²⁷ Juan de Dios de la Rada y Delgado y Jerónimo López de Ayala (eds.) *Códice maya denominado Cortesiano que conserva el Museo Arqueológico Nacional (Madrid)*. Madrid, Museo Arqueológico Nacional, 1892. La edición consultada se encuentra en la Biblioteca Nacional de España y se pudo consultar en forma digital. La cita es de la nota introductoria, la cual sospecho que fue agregada con posterioridad, ya que tienen referencias bibliográficas de años posteriores a la publicación de la fotocromolitografía.

y *Cortesiano* como uno sólo, es decir, se inició una nueva serie de estudios que los unirían sin existir oposición alguna al respecto.

Estudios y ediciones del *Códice de Madrid*.

En 1888 la hipótesis de Rosny fue aceptada y los fragmentos *Troano* y *Cortesiano* se unieron. Hasta la fecha se consideran un solo documento. De esta forma nace el nombre de *Códice Tro-cortesiano*, manuscrito compuesto por 56 hojas pintadas por ambos lados y con un total de 112 páginas.

En 1902 se imprimió la obra de Ernst Förstemann *Kommentar zur Madrider Mayahandschrift*²⁸ la cual representó el estudio más completo sobre el documento. Cada página de éste es descrita con el más mínimo detalle, además, muestra una nueva paginación del manuscrito, utilizada actualmente. Así mismo contiene la primera comparación paleográfica de los jeroglifos del *Códice de Madrid* y del *Dresde*. Förstemann se interesa en proponer posibles lecturas de signos escriturarios, los jeroglifos calendáricos, sin dejar de lado la descripción cromática y de trazo de todos los grafemas e imágenes.

Förstemann comparó el calendario náhuatl <*tonalpohualli*> con el maya *tzolk'in*, hasta el punto de considerarlos equivalentes. Propuso que ambos sistemas calendáricos poseen un carácter ritual y tienen como base un ciclo de 260 días y que el calendario maya puede estar dividido en periodos de 2, 4, 5 o 10 días. Bajo esta hipótesis procedemos a leer la sección introductoria del almanaque de la siguiente forma: considerar los números rojos como fechas y los números negros como días transcurridos entre una fecha y otra (números de distancia), para completar el ciclo de 260 días.

En lo que respecta a las imágenes (iconografía), Förstemann propone una clasificación para las deidades, diciendo que éstas son similares o iguales a las que identificó en su estudio sobre el *Códice de Dresde*. Muestra una discusión sobre la nomenclatura que

²⁸ Förstemann, Ernst. *Commentary on the Madrid*, op.cit.

deben llevar las deidades y sus posibles funciones, tratando de identificarlas en las obras de los evangelizadores.

Los signos que corresponden al calendario, son leídos en su contexto de fechas y, al mismo tiempo, Ernst Förstemann señala la aparición de éstos en los textos no calendáricos del códice, haciendo hincapié en los jeroglifos que los acompañan, identificando así el funcionamiento de algunos signos en la escritura maya.

El calendario maya, en los manuscritos, fue explicado a partir de análisis comparativos, la referencia fue el calendario náhuatl. En el siglo XIX se inició el desciframiento de los signos del *tzolk'in*. Un ejemplo de esos estudios fue el artículo de Eduard Seler,²⁹ que incluye la recolección de variantes de un mismo signo en diversas fuentes, vinculando acciones que realizan los individuos mayas contemporáneos a la época del investigador. Elaboró un catálogo de signos y una interpretación del calendario basada en rituales (etnografía) e historiografía de las obras de los frailes conquistadores.

La obra *Representations of Deities of the Mayan Manuscripts*³⁰ de Paul Schellhas, es importante porque mostró la existencia de al menos 15 dioses, los cuales no sólo poseen características únicas sino también se identifican sus jeroglifos nominales. Schellhas reconoció que los textos cortos que hay encima de las imágenes, son explicativos y mantienen una estructura sintáctica similar: cuatro o seis cartuchos gráficos, leídos en columnas dobles, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Descubrió que casi siempre hay un jeroglifo repetido y se encuentra encima de la imagen.³¹

El estudio *Códices Mayas: reproducidos y desarrollados*, de J. Antonio Villacorta Calderón y con dibujos trazados originalmente por Carlos A. Villacorta, tuvo su primera

²⁹ Eduard Seler, "Der Charakter der aztekischen und der Mayan-Handschriften", en *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlín, Verlag Von A. Asher & Co., 1888. (consultada el 20 de diciembre de 2016). *Vid* <https://archive.org/stream/zeitschriftfre20berl#page/n95/mode/2up>.

³⁰ Paul Schellhas, *Representation of deities of the maya manuscripts*. Nueva York, Kraus reprint - corp., 1967.

³¹ Nikolai Grube, "Los libros de papel plegado", en Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coords.) *Los mayas. Voces de piedra*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones-Ámbar Diseño, 2015, p. 158.

edición hacia 1930-1933. Es una publicación del Gobierno de Guatemala. Según se puede notar en letra del autor:

Códices mayas: reproducidos y desarrollados es un estudio de la Sociedad de Geografía y de Historia de Guatemala equivalente a la Academia de Historia de Buenos Aires presentado a la Academia Nacional de la Historia y Geografía al ser admitido como socio.³²

Al ser un estudio producido por el Gobierno de Guatemala, sobresalen los comentarios o notas de los autores que se refieren a la construcción de una identidad nacional con base en la cultura y tradiciones de los grupos mayas contemporáneos y la necesidad de reforzar esos argumentos con lo descrito en el *Códice de Madrid*.

Se divide en tres secciones: *Códice de Dresde*, *Códice de Paris* y *Códice Trocortesiano*.³³ En la sección denominada *Códice de Madrid (Codex Tro-Cortesianus) procedente de la región Itzá, Petén, Guatemala*, se muestra una representación del códice que cuida mucho de parecerse a la original. El autor presenta la interpretación del mismo en un diseño idéntico al original, lo que implica que la presentación de la información está limitada por el espacio observado en el mismo códice. Es importante señalar que el autor intenta hacer una copia en forma y tamaño del manuscrito, pero en español, acompañado de los excelentes dibujos de línea del códice en blanco y negro de Carlos A. Villacorta. Esquemáticamente la obra es bastante funcional para entender el espacio y la distribución de lo representado en el *Códice de Madrid*.

En cuanto el análisis de la información contenida en el manuscrito, Villacorta Calderón tiene como punto de partida la obra de Förstemann. Villacorta Calderón realiza una descripción icónica acompañada de una explicación de los símbolos usados por los escribas mayas, a través de analogías etnográficas. El análisis de Villacorta coincide en cierta forma

³²J. Antonio Villacorta C. y Carlos a. Villacorta. *Códices mayas: reproducidos y desarrollados*. 2ª. ed. Guatemala, Tipografía nacional, 1977, p. 162.

³³ J. Antonio Villacorta C. y Carlos a. Villacorta. *Códices mayas: reproducidos y desarrollados*, *Ibidem*.

con el método usado por Eduard Seler, porque explícitamente, Villacorta utiliza información etnográfica para hacer una aproximación a la comprensión de los temas del *Códice de Madrid*:

Por eso se preparaban las comidas rituales, previas a los sacrificios propiciatorios a Kukulcán, representado por la serpiente cubierta de plumas, que entre los quiches y otros pueblos de Guatemala se denominaba Gucumatz (de *guc-quetzal* y *matz-culebra*) ...³⁴

Villacorta Calderón asevera que el documento fue elaborado en la región Itzá, Peten de Guatemala. Sin embargo, los estudios lingüísticos actuales del código demuestran que algunos de los signos reflejan un bilingüismo. Es decir, que existen pasajes escritos en cholano oriental y otros en alguna lengua yucateca. Esto implica que las tradiciones culturales de las Tierras bajas centrales y la zona de la península de Yucatán (norte y sur) no son ajenas, ya que ambas comparten un corpus común de escritura.³⁵ Entonces, el código fue elaborado en un contexto vernáculo yucatecano, aunque aún no se puede precisar si es maya yucateco, mopán o itzá.

Los estudios etnográficos hechos por Villacorta Calderón, al ubicarse específicamente en la zona de Petén guatemalteco, pueden mostrar prácticas religiosas de los mayas antiguos. Sin embargo, esto no significa que sean literalmente representadas. Pienso que el método de Villacorta Calderón para proponer lecturas de nombres de deidades, basado sólo en la observación de rituales de una zona geográfica específica resulta una generalidad peligrosa, porque no es posible explicar el todo sólo con el conocimiento de una parte. Es decir, no es posible asignar nombres unívocos a las deidades mayas a partir de conocer sólo una parte de las prácticas rituales.

En comparación con las obras previamente mencionadas, la propuesta de lectura del código de Villacorta Calderón presenta un avance significativo en la interpretación de los signos escriturarios. Sin embargo, el desciframiento de los jeroglifos mayas sólo se limita a

³⁴ J. Antonio Villacorta Calderón. *Ibid.*, p. 229.

³⁵ Alfonso Lacadena García-Gallo. "Bilingüismo en el Código de Madrid", *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 5, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche-Secretaría de Educación Pública, p. 184-204.

los días del calendario, a los cuatro rumbos y a la identificación de los signos que representan a las deidades (sin hacer una lectura de éstos). También una asociación de la nomenclatura propuesta por Schellhas acerca de las deidades mayas, con los atributos de la naturaleza y los colores con los cuales son representadas ciertas divinidades. Cabe mencionar que los dibujos de Carlos A. Villacorta aún son utilizados con la finalidad de conocer o ilustrar gráficamente el *Códice de Madrid*.

En un orden cronológico esquematizado, Alfonso Lacadena García Gallo³⁶ publicó las ediciones y algunos estudios del *Códice Madrid*, véase tabla 1 en anexos. A partir de las distintas ediciones del *códice* se obtienen técnicas para interpretar el documento. La revisión puntual de las ediciones de Förstemann y Villacorta Calderón, me permitieron retomar las clasificaciones de los contenidos a partir de temas, reconocimiento de jeroglifos calendáricos y deidades. Así como la posibilidad de relacionar prácticas religiosas actuales con las imágenes del *códice*; con la finalidad de tener una aproximación del contenido del mismo.

Estudios recientes del *Códice de Madrid*.

En 1999 se publicó el informe del *Proyecto: el Códice Tro-Cortesiano del Museo de América de Madrid*. De acuerdo con Andrés Ciudad Ruiz el objetivo de ese estudio fue:

...conocer la estructura interna del manuscrito más que su significado cultural. A partir de un completo examen escriturario e iconográfico intentamos establecer el comportamiento técnico e ideológico con que el amanuense se acercó a él, averiguando las pautas bajo las cuales fue confeccionado el manuscrito, y estableciendo cuándo se elaboró, cuánta gente intervino en él, su procedencia etnolingüística y su comportamiento con respecto a la información que se pretendía colocar en el libro.³⁷

Los artículos de la *Revista Española de Antropología Americana*: “El Códice Tro-Cortesiano del Museo de América de Madrid” por Andrés Ciudad Ruiz, “Los escribas del Códice de

³⁶ Vid. <http://www.bne.es/es/Micrositios/Guias/index.html?BusquedaCategoria=2> .

³⁷ Andrés Ciudad Ruiz, op.cit., *Ibid.*, p. 9.

Madrid: Metodología paleográfica”, por Alfonso Lacadena García-Gallo y “Los escribas del Códice de Madrid: metodología y análisis pre-iconográfico” por Luis T. Sanz Castro, presentan una propuesta interpretativa a partir de realizar un estudio formal del *códice*. Es decir, el estudio busca reconocer la capacidad de expresión individual de los escribas del *códice*, con el fin de encontrar el número de escribas participantes en su ejecución, así como la técnica que parecen establecer cada uno de los escribas al enfrentarse a su elaboración, dejando de lado la búsqueda del tema en la obra.

En 2002 se imprimió *Los dioses del Códice Madrid. Aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya* escrito por Laura E. Sotelo Santos. Se analizan aspectos formales del *códice* que no habían sido incorporados en los estudios precedentes (colores, tamaño, formato, escribas, papel y técnica de elaboración, conservación del manuscrito y procedencia). El tema central de la obra es la caracterización de los dioses antropomorfos con base en el método enunciado por Erwin Panofsky y las categorías propuestas por Schellhas. La finalidad de la autora es “acercarse a las creencias mayas sobre los dioses que aparecen condensadas en el *Códice Madrid*”.³⁸

En el año 2004, la obra *The Madrid Codex. New Approaches to Understanding an Ancient Maya Manuscript*, editada por Gabrielle Vail y Anthony Aveni,³⁹ resulta novedosa por presentar cuatro apartados que corresponden a diversos estudios del *códice*:

- Primera parte. Reúne 3 capítulos que exponen hipótesis sobre la procedencia y datación del *Códice de Madrid*. Resalta la nueva investigación de John F. Chuchiak, quien propone el origen del *códice* con base en la historia colonial y análisis paleográfico y diplomático detallado del trozo de papel y texto latino de la hoja M56.⁴⁰
- Segunda parte. Muestra cuatro hipótesis de Gabrielle Vail y Anthony F. Aveni para los modelos calendáricos en el manuscrito, los métodos a seguir para examinar los

³⁸ Laura Sotelo Santos. *op.cit.*, p.15.

³⁹ Gabrielle Vail y Anthony Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New Approaches to Understanding an Ancient Maya Manuscript*, Colorado, University Press Colorado, 2004. p. 57.

⁴⁰ Gabrielle Vail y Anthony Aveni (coords.), *op.cit.*, p. 246.

almanaques en el código. Este apartado resultó de gran interés para esta investigación y será retomado más adelante.⁴¹

- Tercera parte. Presenta investigaciones que proponen conexiones entre el *Códice de Madrid* y el grupo de códigos Borgia. Estos últimos del altiplano central de México. Estas proponen un vínculo entre ambas culturas.
- Cuarta parte. Resulta un ejercicio de historia general, realizando la propuesta de enmarcar al *Códice de Madrid* dentro de la tradición mesoamericana. Apelando a ella, se pueden descubrir nuevas interpretaciones del código Tro-Cortesiano.⁴²

Procedencia.

Ningún estudio hasta la fecha ha logrado establecer con certeza la procedencia del *Códice de Madrid*. Por un lado, el análisis de los signos escriturarios ha dado como resultado propuestas como la de Förstemann, quien al comparar el *Códice de Dresde* y el *Madrid* opinó que estaba convencido que ambos pertenecieron a dos lugares y períodos diferentes. En el análisis paleográfico realizado por el proyecto *Códice Tro-Cortesiano* del Museo de América de Madrid se afirma que:

El *Códice de Madrid* es un manuscrito jeroglífico que pertenece a la Fase Tardía de la escritura maya. Dada la temática del código podemos estar seguros de que los autores y usuarios del manuscrito fueron sacerdotes. [...] El análisis paleográfico apunta a que fueron nueve los sacerdotes-escribas que, secuencialmente, intervinieron en la factura del manuscrito.⁴³

Los estudios realizados en el proyecto permiten que actualmente el *Códice de Madrid* sea valorado no sólo por su iconografía, sino también formalmente y como una producción artística con autores específicos. Las conclusiones generales, a las cuales llega Andrés Ciudad Ruiz, aseveran que:

⁴¹ *Ibid.*, p. 131.

⁴² *Ibid.*, p. 255.

⁴³ Alfonso Lacadena García-Gallo, *op. cit.*, p. 27.

En definitiva, los objetivos y la metodología propuesta han permitido alcanzar las siguientes conclusiones generales (Ciudad, Jiménez, Lacadena y Sanz, ms):

[...] b) Hemos definido hasta un total de nueve amanuenses que intervinieron en su elaboración, los cuales no realizaron su actividad en un único momento, sino en un determinado lapso de tiempo, que puede haber sido diferente para cada uno de ellos.

e) Algunas de las secciones correspondientes a un escriba fueron confeccionadas tanto en cholano como en yucatecano, lo que argumenta acerca del bilingüismo de algunos de ellos. [respecto a los destinatarios de Códice de Madrid, se propone que la élite, del centro y norte, de la península de Yucatán utilizó de forma indistinta ambas lenguas y que los habitantes de las Tierras Bajas poseen un carácter plurilingüe, porque adoptaron un *corpus* de escritura muy ajenas a su cultura]

d) Desde un punto de vista cronológico, mantenemos nuestra impresión de que fue confeccionado entre el siglo XVI y XVII.⁴⁴

Es decir, que gracias a estos estudios sabemos que la tradición escrituraria maya tuvo dos vertientes: las Tierras Bajas centrales en lenguas de filiación cholana y el centro y norte de la península de Yucatán en idiomas del subgrupo yucatecano;⁴⁵ la existencia del bilingüismo en el códice, demuestra que la realidad no corresponde del todo a esa división y entonces cabe la propuesta- de algunos epigrafistas- de que la élite del centro y norte del Yucatán manejó indistintamente lenguas cholanas y algún idioma yucatecano. Alfonso Lacadena García Gallo asegura:

[...]el carácter plurilingüe de la cultura escrita de las Tierras Bajas mayas en tiempos muy tardíos (siglos XV-XVII), fundamentada en un corpus común de textos de

⁴⁴ Andres Ciudad Ruiz, *op. cit.*, p. 22.

⁴⁵ En el caso de los códices mayas conocidos hasta ahora, la lengua cholana representada es el cholano oriental clásico. En cuanto a las lenguas vernáculas se sabe que pertenecieron al subgrupo yucatecano. Está en debate si es maya yucateco, mopán o Itzá. En el caso del Códice de Dresde Erik Velásquez García ha logrado establecer que las lenguas son mopán o Itzá, en el caso del *Códice de Madrid* aún no hay ese tipo de certeza.

procedencia y adscripción idiomática diferente que es compartido por comunidades pertenecientes a distintas esferas lingüísticas y políticas.⁴⁶

Por ese análisis paleográfico, el *Códice de Madrid* se puede ubicar dentro de la tradición escrituraria maya tardía entre los siglos XVI y XVII, sin embargo, no se puede aún atribuir a una ciudad o pueblo del área maya, específicamente.

Otra propuesta sobre la datación del manuscrito es la que resulta del análisis de los almanaques y la iconografía. Thompson lo ubicó en torno a la parte occidental de Yucatán,⁴⁷ al igual que Bricker y Vail,⁴⁸ se fundamenta en la correspondencia que existe entre las ceremonias de año nuevo (fechas *ha'ab*) que contiene el código y las expuestas por fray Diego de Landa para el Yucatán del siglo XVI, y al incluir los mismos portadores de año <Kan, Mulc, Hix y Cauac> que los existentes en el noroeste de Yucatán a la llegada de los españoles. Aunque Bricker y Vail propusieron posteriormente que algunos almanaques fueron elaborados hacia 1436 y 1437.⁴⁹

Existe otra hipótesis acerca la procedencia del *Códice de Madrid*, que tiene como fundamento principal la existencia en la página 56 de un trozo de papel europeo con texto escrito en latín. Específicamente Coe y Kerr señalan que en la primera y la última hoja del código —páginas 1/57 y 56/112— aparecen «emparedados o pegados» al papel indígena fragmentos de papel europeo con escritura latina de inicios del XVII, lo que ha llevado a estos investigadores a especular su procedencia en torno a Tayasal, en la zona de los lagos del Petén. Y datan el manuscrito en el siglo XVII.⁵⁰

⁴⁶ Alfonso Lacadena García-Gallo, “Bilingüismo en el Código de Madrid”, en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, n. 5, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche-Secretaría de Educación Pública. p.184-204

⁴⁷ Vid. J. Eric S, Thompson. *Un Comentario al Código de Dresde: libro de jeroglifos mayas*. México, Fondo de Cultura Económica, 1988.

⁴⁸ Victoria R. Bricker, “La función de los almanaques en el código Madrid” en *Tercer congreso internacional de mayistas. Memoria*. vol. 1. México, Universidad Nacional Autónoma de México, IIFL - Universidad de Quintana Roo, 1998. p. 433-446.

⁴⁹ Vid. *Papers on the Madrid Codex* en Victoria R, Bricker y Gabrielle Vail (eds.). Nueva Orleans, Middle American Research Institute, 1997. p.3.

⁵⁰ Vid. Justin Kerr y Michael D. Coe, *The Art of the Maya Scribe*, 1997, p. 240.

A la anterior propuesta se contraponen la reciente investigación de John F. Chuchiak IV, que se concentra en el texto escrito en latín de la página 56 del *Códice de Madrid*. Lo novedoso radica en que el investigador estudia el documento desde la historia colonial. A diferencia de Coe y Kerr, para Chuchiak el texto en latín correspondía a una fecha entre 1575 y 1610, es un fragmento de lo que alguna vez fue un texto conocido como Bula de la Santa Cruzada.⁵¹ De acuerdo con el especialista, existen diversos factores que indican que es más probable que provenga de la península de Yucatán y no de Tayasal, con base en la historia del establecimiento de la Iglesia católica en la región del Petén.⁵²

Después de analizar las propuestas de los diferentes investigadores⁵³ respecto a la ubicación temporal y espacial del documento, concluyo que es pertinente considerar que el *Códice de Madrid* no fue elaborado en un solo momento, por tanto, su manufactura no puede ser atribuida a una fecha exacta. Coincido con la propuesta de Lacadena García-Gallo de ubicarlo en el siglo XVI, a partir de la tradición escrituraria de esa época. Esto se refuerza con el análisis calendárico realizado por Thompson, Vail y Bricker, coincidiendo con la información del fraile Diego de Landa referente a las ceremonias de “año nuevo”.

Referente a la ubicación espacial, el análisis de John F. Chuchiak IV es pertinente para esta investigación porque facilitó el entendimiento de la sección a estudiar. Ya que la propuesta acota su origen a la península de Yucatán, lugar donde realizamos trabajo de campo en 2011, con el fin de observar las prácticas relacionadas con la meliponicultura entre los habitantes mayas. Cabe mencionar que la hipótesis de Chuchiak IV, fecha el documento en el siglo XVI. Por ello, para el presente estudio el *códice* será considerado como un manuscrito elaborado por habitantes de la península de Yucatán, a lo largo del siglo XVI.

⁵¹ Las bulas de Santa Cruzada se emitían con regularidad para recaudar fondos; dotaban a sus poseedores de prestigio social y legitimidad como cristianos respetables.

⁵² Vid. John F. Chuchiak. “Papal Bulls, Extirpators, and the Madrid Codex: The Content and Probable Providence of the M.56 patch” en *The Madrid Codex. New approaches to understanding an Ancient Maya Manuscript*, p. 57-88.

⁵³ Förstemann, Lacadena García-Gallo, Thompson, Vail, Bricker, Coe, Kerr y Chuchiak IV

Características formales del *Códice Tro-Cortesiano*.

El *Códice de Madrid*, al igual que las representaciones de los libros de la época del Clásico maya, posee formato de biombo. Hay que considerar que debido a una particularidad en la elaboración de éste se logró juntarlo después de haber estado separado en dos partes. Esta consiste en que el códice está pintado por la parte posterior de tal manera, que el anverso se observa de cabeza. Además, hay dos páginas del reverso que están invertidas, justo donde termina la parte troana y comienza la cortesiana.⁵⁴

El *Códice de Madrid* es el más largo de los códices mayas que se conservan actualmente; extendido mide unos 6.82 m; la sección troana mide 4.28 metros y la cortesiana 2.54 m.⁵⁵ Contiene 56 hojas, las cuales varían dependiendo del tamaño en que fueron divididas y del desgaste, pero no rebasan los 12 x 25 cm.⁵⁶ Referente al material y colores utilizados, Sotelo Santos afirma:

[...] desde 1912 Rudolf Schwede afirma que al igual que los códices Dresde y Paris, está hecho de fibra de *figus*. Respecto a los colores utilizados en el manuscrito. Laura Sotelo junto con Andrés Escalera afirman haberlo estudiado rigurosamente bajo microscopio y descubierto que existen pigmentos y tintes (azul maya) y sustancias orgánicas que no tienen mineral (el rojo); mientras que el negro utilizado es el negro humo. De acuerdo con ambos investigadores, sólo se utilizan tres colores: azul, rojo y negro; y que la gran variedad de tonos que percibe el observador se debe a la diferencia de preparación de ellos, a la cantidad de agua utilizada y a la combinación de los mismos.⁵⁷

En cuanto a la paginación, como se mencionó con anterioridad, en el siglo XIX y principios del XX no fue única, aunque la propuesta por Förstemann ha sido aceptada como la más funcional, ya que asocia las dos partes del códice y las dos caras. Actualmente no se sabe cuál es el anverso y cuál es el reverso. Aunque se le ha asignado un número sucesivo. Internamente el códice se ha dividido en función de las secciones que marcan las líneas

⁵⁴ Sotelo Santos. *op. cit.*, p. 43.

⁵⁵ *Loc. cit.*

⁵⁶ *Loc. cit.*

⁵⁷ Sotelo Santos, *op. cit.* p. 43.

rojas, que aparecen dentro de cada página. Se utiliza la nomenclatura convencional de letras minúsculas (a, b, c...) para señalar en cuál de ellas se encuentra el lector. Las figuras y los signos escriturarios ahí dibujadas se pueden numerar de izquierda a derecha y de arriba abajo.

El contenido del *Códice de Madrid*. Los almanaques.

Con anterioridad se han elaborado descripciones minuciosas de lo representado en el *Códice de Madrid*,⁵⁸ solucionando el problema de clasificación de las imágenes en temas. Se puede hablar de secciones temáticas en el código, a través del reconocimiento de las actividades realizadas por los personajes, portando diversos objetos. La mayoría de estos personajes han sido vinculados con deidades del panteón maya. De esta manera, las escenas dan lugar a temas que conforman la estructura interna del código o al menos un índice que permite al observador identificar precisamente en que páginas se encuentra un bloque temático. Siguiendo esta línea de interpretación, Laura E. Sotelo Santos propone doce grandes apartados en el código:

1. Lluvia y agua celeste (2-18);
2. Agricultura y fertilidad (19-29);
3. Lluvia nefasta (30-33);
4. Ceremonias del año nuevo (34-37);
5. Fertilidad de la tierra y la cacería de venados con lanzas (38-43);
6. "Trampas" para venados y otros animales (44-49);
7. Fertilidad, comercio y guerra. (50-56);
8. ¿Ceremonias de fertilidad? (57-64);
9. Sol. Maíz, lluvia y muerte (65-74);
10. El universo, el tiempo y sus augurios (75-78);
11. Prácticas propiciatorias de la fertilidad (79-100);
12. La meliponicultura (103-112).⁵⁹

58Víd. Ernst Förstemann, *Commentary on the Madrid maya Manuscript (codex tro-cortesiano)*, Danzig, L. Saunier, 1902.

⁵⁹ Sotelo Santos, *El Códice Madrid*, p.48-49.

Consideraré apropiado partir de la anterior clasificación, porque coincide con Förstemann y con Villacorta Calderón en afirmar que la sección M₁₀₃-M₁₁₂ contiene prácticas relacionadas con la crianza de abejas. La identificación de temas, sólo por la observación, es un paso para clasificar las diferentes representaciones expuestas en el documento prehispánico. Para poder interpretar el significado de las escenas es necesario revisar íntegramente aquello que no es personaje u objeto: el texto. Dentro del texto existe una convención (creada por el desarrollo de la epigrafía maya) en la cual se identifica el texto calendárico y el que no lo es.

El discurso en los códices mayas está organizado en unidades temáticas. Están compuestas por dos tipos de estructuras básicas: almanaques y tablas. Desde los estudios realizados por Ernest Förstemann y Thomas Cyryus se ha aceptado que existen esas dos estructuras básicas ordenadoras en todos los códices del área del maya. El Códice *Tro-Cortesiano* tiene como principal registro temporal el *tzolk'in*; por lo cual no posee un registro de tiempo absoluto, aunque también lleva el jeroglifo para el año con su portador respectivo. Por tanto, existen interpretaciones que, a través del análisis de ciertos almanaques, permiten vincular el calendario *tzolk'in* con el ciclo del *ha'ab*.

De acuerdo con Maricela Ayala Falcón,⁶⁰ las primeras anotaciones de escritura asociadas con un método de fechamiento son las estelas 12 y 13 de Monte Albán, ente el 500-200 a.C. El *ha'ab* o ciclo solar (365 días) se subdivide en 18 periodos de 20 días, cada uno, más 5 días. Cada veinte días se acompaña de numerales de asiento a 19. El *tzolk'in* son los mismos veinte días acompañados de trece numerales. Ambos ciclos avanzan y no se repite la combinación (numeral- día- numeral-veintena) hasta pasado 52 años de 365 días. La anterior relación aritmética es relevante porque permite asociar ciertos almanaques con

⁶⁰ Maricela Ayala Falcón. "De la procedencia y el uso del Códice Madrid (Tro-Cortesiano)" en *Estudios de cultura maya*, vol. XXVII, 2006. p. 15-41.

fechas exactas, y a la vez reconocer que en ciertos periodos el ciclo empieza con determinados días del *tzolk'in* o también conocidos como portadores de año.

El *tzolk'in* es la cuenta aritmética de 260 días y es independiente del *ha'ab*. El *tzolk'in* es un ciclo con base en 20 días. Por definición es la repetición de esos 20 días 13 veces ($20 \times 13 = 260$). Aplicando la lógica matemática los 260 días pueden ser divididos. Podríamos expresar el número 260 como el producto de cualquier número entero más otro que sea menor que 260. Pero para obtener una división exacta (sin residuo) tendríamos que $260/2=130$; $130/2=65$; $65/5=13$; $13/13=1$. Y cualquier producto de estos divisores puede dividir exactamente al número 260 días. Es decir $2(2)=4$; $260/4=65$; $2(5)=10$; $260/10=26$; $5(4)=20$; $260/20=13$; $4(13)=52$; $260/52=5$... En fin podríamos pasar cierto tiempo descubriendo cuántos factores enteros son divisores "exactos" del número 260. Ésta sería nuestra lógica "occidental" para dividir el número 260. Aunque ésta no necesariamente funcionaba para la lógica de los antiguos mayas, porque al fragmentar el tiempo en un ciclo de 260 días, ellos decidieron utilizar sólo algunos de esos divisores "exactos".

Si el número 260 posee diversos divisores, entonces se pueden realizar otras medidas temporales. Por ejemplo, una sucesión de 5 periodos de 52 días o 20 trecenas, las cuales forman series donde cada uno de los signos de día comienza con el numeral uno.

Lo anterior es relevante porque explica la forma sistemática de medir el tiempo a partir del calendario *tzolk'in*. Establece constantes relacionadas con la funcionalidad de iniciar el ciclo con el numeral uno. En los almanaques del *Códice Madrid*, los mayas pensaron y utilizaron divisores exactos de 260 días; de tal forma que se puede establecer una taxonomía.

De acuerdo con Anthony F. Aveni,⁶¹ se puede clasificar a los almanaques considerando las secuencias de los intervalos. Los llamados almanaques cognados, término que en

⁶¹ Anthony Aveni, "Intervalllic Structure and Cognate Almanacs in the Madrid and Dresden Codices", en Gabrielle Vail y Anthony Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New approaches to understanding an Ancient Maya Manuscript*, op. cit., p. 147-170.

lingüística se refiere a dos palabras en dos lenguas emparentadas que tienen un mismo origen histórico y gran proximidad fonética pero cuyo significado, es distinto o incluso contrario.

Es decir, los números de distancia aparentan ser repetitivos y fortuitos, pero el intervalo 13 parece ser el más útil en el calendario maya; ya que a lo largo de todo el *Códice de Madrid* existen, de acuerdo con Anthony F. Aveni, 10 almanaques con 4 números de distancia, 1 almanaque con sólo 2 coeficientes, 23 almanaques con 5 y sólo 1 almanaque con 10. Es decir, los mayas decidieron dividir el ciclo entre $2(13) = 26$, $4(13) = 52$, $5[$ corresponde a la cantidad de números distancia representados $](13) = 65$ y $10(13) = 130$; para que sólo se utilicen 2, 4, 5 o 10 coeficientes de los días del *tzolk'in*. Esto brinda uniformidad, aunque cabe señalar que el almanaque M_{103b}-M_{106b} no cumple con ese canon, porque se observa el uso constante de tres días, con sus respectivos numerales, los días *Kib*, *Kaaban* y *Etz'nab*, así como 13 números de distancia en color negro (véase *figura 1*, anexos).

Se le asocia un uso ritual, aunque es una cuenta que se utilizó en el Posclásico como único referente temporal. En el sistema calendárico maya existe una combinación de dos cuentas y representa la cuenta de 52 años (el tiempo que se tarda en coincidir el *ha'ab* y el *tzolk'in* nuevamente). Existe también la llamada Cuenta Larga, que se utiliza principalmente en los monumentos de piedra, ésta representa una cuenta sucesiva e infinita de días.

Si el *Códice de Madrid* está compuesto en su totalidad por almanaques, no hay fechas de Cuenta Larga, y por tanto no existe la posibilidad de fecharlo en tiempos absolutos. Aunque hay una propuesta, desarrollada por Victoria R. Bricker,⁶² que rescata las referencias estacionales y astronómicas que ocurren en ciertos almanaques, para relacionarlas con fechas en Cuenta Larga. Lo anterior permite emplear fechas muy concretas en la lectura del *Códice de Madrid*.

⁶² Victoria R. Bricker, "La función de los almanaques en el *Códice Madrid*", en *Tercer congreso internacional de mayistas. Memoria*. Vol. 1. México, Universidad Nacional Autónoma de México, IIFL-Universidad de Quintana Roo, 1998

La revisión de la estructura calendárica permite establecer divisiones con base en almanaques. En el *Códice de Madrid* sólo se representa explícitamente el *tzolk'iin*, el cual permite establecer una cronología de las diversas imágenes. A través de las fechas es posible conformar lo que algunos epigrafistas denominan el esqueleto de los textos, ya que las oraciones siempre inician con una fecha o un adverbio de tiempo.⁶³ Desde esta perspectiva, Laura Sotelo entiende los almanaques como:

...unidades de contenido denominadas *almanaques*, término que en el siglo pasado los estudiosos de los códices mayas aplicaron a aquellos pasajes que abarcan un ciclo completo de 260 días, y que contienen tanto los augurios para conocer los días favorables y desfavorables, como imágenes de los dioses que ejercen sus influencias...En otros términos, los almanaques en los códices mayas son pequeñas secciones que constituyen una unidad temática y adivinatoria.⁶⁴

Entonces, tanto las imágenes como los almanaques son fundamentales para definir unidades temáticas. Es decir, la imagen es instrumento básico para el reconocimiento y división de los códices en secciones. Existe otra propuesta de dividir el *Códice de Madrid* en capítulos, lo cual implica un reconocimiento de los signos días del almanaque sagrado, además de rescatar la posición de éstos en el documento: “cada vez que hay un cambio de capítulo, o tema, los signos-días del *tzolk'iin* están alineados a lo largo del lado izquierdo del observador”⁶⁵.

La lectura de los almanaques en el *Códice de Madrid* tiene como base la identificación de los días del *tzolk'iin* —los cuales se encuentran dispuestos a la izquierda del documento y en columna— y la identificación de numerales, en color rojo y negro. La mayoría de los almanaques tienen un formato similar, se encuentran divididos en una serie de columnas (*t'ool* ‘surco, línea o fila de cosas’), las cuales pueden contener días del calendario *tzolk'iin*, figuras y/o jeroglifos.

⁶³ Maricela Ayala. “De la procedencia y el uso del *Códice Madrid* (Tro-Cortesiano)”, en *Estudios de cultura maya*. vol.XXVII, 2006.

⁶⁴ Laura Sotelo Santos. *Los dioses del *Códice Madrid**, p. 49.

⁶⁵ Maricela Ayala Falcón, *op. cit.*, p. 19.



| Coefficiente | Columna 1 | Columna 2 | Columna 3 | Columna 4 |
|------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| Días del | Texto jeroglífico | | Texto jeroglífico | |
| calendario | Número distancia | Coefficiente | Número distancia | Coefficiente |
| | Imagen | | Imagen | |
| <i>tzolk'iin</i> | | | | |

Imagen 1. Página M_{103c}

La gran mayoría de los almanaques en el *Códice de Madrid* tiene 2, 4, 5 ó 10 jeroglifos de días en la columna introductoria. Estos representan los intervalos en los cuales se encuentra dividido el ciclo de 260 días con base en 13. El trece resulta bastante útil para retornar al mismo coeficiente (número rojo, representado arriba de la columna de días) en el calendario *tzolk'iin*, en función de las partes en las cuales se divide el almanaque. A lo largo de todo el *Códice de Madrid* existen 10 almanaques con 4 divisiones o glifos de días, 1 almanaque con sólo 2 divisiones, 23 almanaques con 5 divisiones y sólo 1 con 10 divisiones en el ciclo del *tzolk'iin*.⁶⁶

La información de las fechas que aparecen en cada almanaque es abreviada, ya que los jeroglifos de días, representados en la columna inicial de lado izquierdo del documento, sólo representan el inicio y el término del ciclo calendárico; son necesarios los números de

⁶⁶ Anthony F. Aveni, "Intervalllic Structure and Cognate Almanacs in the Madrid and Dresden Codices", en Gabrielle Vail y Anthony F. Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New approaches to understanding an ancient maya manuscript*, op. cit., p.149.

distancia (los números representados en color negro) para poder armar la estructura completa del almanaque.

El uso de estos almanaques aún no se comprende por completo, existe la interpretación tradicional en la cual se asevera que cada una de las columnas de los almanaques se asocia con una serie de fechas en el calendario de 260 días, las cuales pueden ser usadas para determinar un augurio, es decir las fechas determinan que tan apropiada o inconveniente resulta la actividad que se encuentra representada en el almanaque que se lee.

Existe la propuesta de la investigadora Gabrielle Vail,⁶⁷ en la cual se considera que las series de fechas asociadas con una determinada actividad no están correlacionadas con un ritual específico, sino más bien estas actividades se asocian con ceremonias que se realizan a lo largo de las fechas *ha'ab* (los 365 días) más que con el calendario del *tzolk'in*. Es decir, en lugar de considerar un almanaque como el recuerdo de lo que específicamente se celebra en la fecha del calendario sagrado, se están definiendo las ceremonias que se hacían a lo largo del año, durante un periodo de 52, 26, 65 ó 130 años del ciclo calendárico. Considero que su propuesta es muy útil para conocer cuándo fue pintado el códice, aunque pienso que la existencia de almanaques que no representan textualmente esos periodos, pueden ser la muestra de que dentro del *Códice de Madrid* era necesario representar ceremonias religiosas que aluden a un tiempo cíclico (no lineal) y por ello se utilizó sólo el calendario de 260 días, a pesar de contar con la herramienta del otro calendario *ha'ab*.

En general el *Códice de Madrid* ha sido clasificado como de tipo adivinatorio; porque a diferencia de los códices *Dresde*, *Paris* y *Grolier* no contiene tablas astronómicas. Lo importante es resaltar que tanto los almanaques como las tablas registran actividades íntimamente ligadas a la práctica de la religión maya. Para esta investigación es relevante considerar las divisiones temáticas propuestas con anterioridad y también la clasificación

⁶⁷ Gabrielle Vail, "A Commentary on the Bee Almanacs in Codex Madrid", conferencia presentada en el simposio "Códice y documentos sobre México: siglos XVI y XVII, 47° Congreso Internacional de Americanistas", Nueva Orleans, Luisiana, 7 al 11 de julio, 1991.

para los almanaques del códice, con la finalidad de comprender el documento, cuestionar las propuestas y proponer una lectura que considere motivos artísticos y por tanto escenas que muestren un orden diferente en la lectura de la última sección del códice.

Capítulo II. Estudios sobre las páginas de las abejas (M₁₀₃-M₁₁₂).

El *Códice Tro-cortesiano* es un manuscrito compuesto por 56 hojas pintadas por ambos lados. De estas páginas se ha reconocido una sección denominada meliponicultura, la cual está contenida en las páginas M₁₀₃-M₁₁₂. Cabe señalar que en el códice también se reconocen figuras con forma de abejas en la página M₈₀, sección b. El estudio del *Códice de Madrid* ha sido una tarea compleja, ya que no existen fuentes directas que den luz o den cuenta exacta de la función de lo escrito en él. Para entender este documento se han realizado estudios basados en la iconografía (búsqueda de las alegorías o significado de la imagen o la obra artística) con apoyo en datos etnográficos y aquellos que tienen como objeto estudiar la *forma* de la obra. La epigrafía algunas veces es auxiliar para la comprensión de la iconografía y otras ella misma se auxilia de la imagen representada para proponer lecturas de los jeroglifos.

Förstemann, en su amplio estudio sobre el *códice*, mostró la unidad de las últimas páginas de éste, con base en una actividad común en el área maya: la crianza de abejas. Para el autor es una sección compuesta por diez páginas de tres partes cada una, que, al no ser tratada con profundidad, transmite la impresión de que sólo fue elaborada para rellenar las páginas vacías.⁶⁸ Ernst Förstemann concluye que existe un jeroglifo repetitivo, idéntico al utilizado en el calendario maya, para designar el día <Caban>;⁶⁹ aunque siempre aparece combinado con un prefijo y/o sufijo. En lo que se refiere al significado, él propone que la palabra maya <cab> para “miel” se asemeja en sonido al día <Caban> y por tanto éste también significa miel y no está relacionado con el significado común (tierra).

⁶⁸ *Vid.* Ernst Förstemann. *op. cit.*, p. 195.

⁶⁹ La ortografía es original a la utilizada por Ernst Förstemann.

Por su parte de Victoria R. Bricker, insiste en no sólo reconocer y leer las diferentes fechas representadas en cada almanaque, sino encontrar una correspondencia entre el ciclo calendárico de 260 días (*tzolk'iin*) y el calendario de 365 días denominado *ha'ab*.⁷⁰ Gabrielle Vail, con base en esa hipótesis, propone que los almanaques de las abejas representados en el *Códice Madrid* son la forma de programar ceremonias dirigidas a ellas o rituales que faciliten su cuidado, las cuales corresponden a las ceremonias del *ha'ab*⁷¹ descritas en la obra del fraile Diego de Landa.⁷²

Por tanto, la propuesta de Vail⁷³ vincula las fechas de los almanaques del *Códice de Madrid* con el *ha'ab*, haciendo posible establecer fechas en Cuenta Larga, las cuales se pueden convertir en fechas del calendario gregoriano; para conocer con precisión la época en que el manuscrito fue utilizado.

Dejando de lado el análisis calendárico, en su artículo "A Commentary on the Bee Almanacs in Codex Madrid", Gabrielle Vail buscó demostrar que las actividades y ceremonias pintadas en la sección M₁₀₃-M₁₁₂ del *Códice de Madrid* son paralelas a las prácticas actuales. Aunque para ella, sólo es posible identificar, en los almanaques del código, las ceremonias que describe Landa. Sobre las ceremonias que corresponden a las abejas recuperé lo siguiente:

En el mes de *Zodz* se aparejaban los señores de los colmenares para celebrar su fiesta en *Tzec*, y aunque el aparejo principal de estas fiestas era el ayuno, no obligaba más que el sacerdote y oficiales que le ayudaban; para los demás era voluntario.⁷⁴

Tzec. Venido el día de la fiesta se aparejaban en la casa en que ésta se celebraba y hacían todo lo que en las demás, salvo que no derramaban sangre. Tenían por abogados a los *bacabes* y

⁷⁰ Victoria R. Bricker "La función de los almanaques en el *Códice Madrid*", en *Tercer congreso internacional de mayistas. Memoria*. Vol. 1. México, Universidad Nacional Autónoma de México, IIFL, CEM-Universidad de Quintana Roo, 1998.p. 433-446.

⁷¹ Las ceremonias del *ha'ab* o calendario de 365 días, son celebradas anualmente y dedicadas a ciertas deidades asociadas con cada veintena.

⁷² Gabrielle Vail "Evidence of Haab associations in the Madrid Codex", en *Revista española de antropología Americana*, n. 30. 2000, p. 105-135.

⁷³ Gabrielle Vail, "A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid", op. cit., p.40-45.

⁷⁴ Fray Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, 10ed. México, Editorial Porrúa, 1973, p. 95.

especialmente a *Hobnil*. Hacían muchas ofrendas y en especial daban a los cuatro *chaces* cuatro platos con sendas pelotas de incienso en medio de cada uno y pintadas a la redonda unas figuras de miel, que para la abundancia de ella era esta fiesta. Concluíanla con vino, como solía, y harto, porque daban para ello en abundancia los dueños de las colmenas de miel.⁷⁵

Mol. En este mes tornaban los colmeneros a hacer otra fiesta como la del *Tzec*, para que los dioses proveyesen de flores a las abejas.⁷⁶

Su método para leer la sección de las abejas, también incluye el uso de estudios históricos y etnográficos, los que le resultaron clave fueron: *Chan Kom: A Maya Village*, de Robert Redfield y Alfonso Villa Rojas,⁷⁷ *Beekeeping with the Stingless Bee Melipona Beecheii*, de Nevin Weaver y de Elizabeth C. Weaver⁷⁸, y “Abejas y hombres de la tierra maya” de José Tec Poot y Michel Bocara.⁷⁹ Los cuáles serán muy útiles para mi investigación.

Realizar la lectura de diversos trabajos dedicados al *Códice de Madrid*, me permitió reconocer al menos tres tipos de técnicas para la interpretación del manuscrito maya: la comparación de imágenes y textos calendáricos entre las diversas páginas de éste, así como el análisis íntegro de la forma escrituraria y la iconografía como fundamento en el análisis de las imágenes representadas en el documento.

Los trabajos que rescatan los motivos artísticos en sus diferentes formas (los cuales son amplios)⁸⁰ hacen fácil la tarea de reconocer iconográficamente la representación de ciertas figuras antropomorfas, zoomorfas y de objetos: deidades, gobernantes, bultos

⁷⁵ *Ibid.*, p. 96.

⁷⁶ *Ibid.*, p. 101.

⁷⁷ Robert Redfield y Alfonso Villa Rojas, *Chan Kom. A Maya Village*, Washington, Carnegie Institution of Washington, 1962.

⁷⁸ Weaver N., Weaver E.C., “Beekeeping with the stingless bee *Melipona beechii* by the Yucatecan Maya”, en *Bee World* vol. 62, 1981. No pude comprar el artículo para comparar la información que presenta Vail y la de los autores.

⁷⁹ Tec Poot y Bocara, “Abejas y hombres de la tierra”, en *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán*. 7 (42) 1980.

⁸⁰ Se deben considerar los estudios elaborados por Cyrus Thomas (1882), Ernst Förstemann (1902), las diferentes ediciones del *Códice*: Gates (1911 y 1933), Calderón y Villacorta (1930-1933), Anders (1967), Escalante Hernández (1992); Bricker y Bricker (1992), Bricker y Vail (1996) y Sotelo Santos (1998) Andrés Ciudad Ruiz (2000). La mayoría de esos estudios propone que los diferentes temas representados en el texto, refieren a actividades de la vida cotidiana las cuales se encuentran asociadas con diferentes deidades patrocinadoras.

rituales, entre otros. Ya que es posible rastrear toda una tradición en la manera de representar un tema, así como las diferencias en su forma. Para complementar la significación de la imagen es básico ocupar el método comparativo dentro del propio *Códice de Madrid* y no sólo descubrir la calidad artística de quién lo pintó, sino también las posibles soluciones dadas al espacio que describen una forma específica de representar un tema. Incluso puede ser necesario recurrir a otros datos, en este caso epigráficos y etnográficos.

Almanaque M_{103b}-M_{106b}.

Estudios y descripción general.

El almanaque abarca dentro del documento cuatro páginas. Se ubica en la sección b, por lo cual, al expandir el códice,⁸¹ éste se observa a la mitad. El orden de lectura propuesto va de izquierda a derecha. Aunque hay que considerar que la dirección de lectura actual no es única y exacta; porque está en debate el procedimiento que realizaron los antiguos mayas al consultar el *Códice de Madrid* ⁸².

Leer las diversas propuestas para el desciframiento del *Códice de Madrid*, me permite utilizar el orden tradicional de lectura marcado por los días del calendario del *tzolk'iin* y el desarrollo de éste (coeficientes y números de distancias) ⁸³ aunque existen diversas hipótesis acerca del significado del ciclo calendárico y su relación con las imágenes representadas.⁸⁴ Hasta ahora se han presentado lecturas que dividen al documento por: tema, calendario y texto no calendárico.

La sección a estudiar pertenece al tema cultivo de abejas. Esto fue determinado por Förstemann a partir de la representación o repetición de determinados signos y motivos artísticos a lo largo de todo el documento. Si el almanaque a estudiar posee como tema

⁸¹ Cabe señalar que el formato del *Códice de Madrid* es de biombo.

⁸² *Vid.* Laura Sotelo Santos, *op.cit.*

⁸³ En la imagen los coeficientes del ciclo calendárico son de color rojo y los números distancia aparecen de color negro

⁸⁴ Me refiero a los estudios elaborados por Förstemann, Bricker, Vail, Aveny y Sotelo Santos *op. cit.*

principal la crianza de abejas, lo interesante de la investigación sería definir qué etapa de esa actividad está representada en el almanaque M_{103b}-M_{106b}.

Respecto al estudio específico del desarrollo del calendario de 260 días y posibles concordancias con ceremonias religiosas, consistirá en analizar el documento y proponer lecturas basadas en el desarrollo del *tzolk'in* (coeficientes y números de distancia) y relacionar, mediante un orden numérico, al *tzolk'in* y al *ha'ab*. En este sentido no encuentro evidencia alguna que pueda vincular a la sección M_{103b}-M_{106b} con el *ha'ab* o alguna ceremonia de portadores de año.

La investigación de Vail propone una lectura de calendario con base en un orden horizontal, véase la tabla 3 (anexos).⁸⁵ De esa forma se abarcan las tres páginas y media de la sección de las abejas. Considero importante señalar que esta opción resulta muy útil, en la medida en que se responde a una estructura de 13x20, es decir el ciclo de doscientos sesenta días se divide en trece. Si se realiza esta propuesta de lectura de calendario, se está adecuando la suma de números de distancia representados al producto de 13x20.

Este almanaque es un caso singular en la representación del calendario de 260 días. Lo primero que salta a la vista es la lectura, ya que puede realizarse de manera horizontal, consecutivamente, y dejar de lado el numeral diecisiete, que aparece representado trece veces al final de cada columna de los días del *tzolk'in*. O realizarla de manera vertical y descubrir que cada una de las trece columnas tiene dos días sucesivos del calendario y el número de distancia diecisiete.

La iconografía del almanaque, así como la lectura de los jeroglifos que no son calendáricos, pueden mostrar una ruptura con el tiempo del calendario, ya que la división espacial de cada imagen y cartuchos jeroglíficos es muy específica. Visualmente se crean columnas. Si estas son ignoradas o no se realiza la lectura del calendario de manera vertical,

⁸⁵Gabrielle Vail y Christine Hernández. *The Maya Codices Database*, 2011, version 4.0. Recurso disponible en: <http://www.mayacodices.org/>.

se rompe con la armonía del espacio y el tiempo puede parecer ajeno al texto jeroglífico y al mensaje de los iconos, es decir el ciclo calendárico parece carecer de significado. Por tanto, propongo una lectura de forma horizontal y fragmentar el almanaque M_{103b}-M_{106b} en trece columnas.

Lo anterior se puede reforzar con postulados de la epigrafía maya. Porque la sintaxis de los idiomas mayas permite, casi siempre, ubicar el verbo en una primera posición. Una vez que se identifica el verbo se define el tema. Para esta sección el verbo *upak'* describe el tema: fundar o sembrar colmenas. También por sintaxis se reconoce en segunda posición al objeto *ukab* y/o al sujeto sobre quién recae la acción, la mayoría son deidades; en tercera y cuarta posición se reconoce un atributo o augurio y al final se leen las ofrendas solicitadas por el sujeto u objeto.

Las hipótesis anteriores son válidas y las tomaré como base para poder estudiar la sección que me interesa del *Códice de Madrid*. Si algo tienen en común todas, es que los días del calendario *tzolk'iin* marcan un inicio o final de lectura.

La interrogante que surge es ¿cómo se unen los diferentes almanaques dentro de una misma página? Es una respuesta compleja, porque implica conocer cómo se leía el códice. Con exactitud no lo sé, pero se sabe que tuvo un formato de biombo. Y aunque resulta ilusorio pensar que los escribas mayas sólo realizaron la acción de expandir el códice para leerlo, mi única base sólida para unir las cuatro páginas (M_{103b}-M_{106b}) es la lectura del *tzolk'iin*, integrando los cartuchos de jeroglíficos. Sin olvidar que la consulta de los libros sagrados respondía a diferentes necesidades: religiosas, cotidianas o de manufactura y estaban sujetos a la interpretación del experto. Y no sólo era una secuencia rígida de los días del calendario. El panel a estudiar (M_{103b}-M_{106b}) se muestra en la *figura 2* (Véase anexos).

Como se puede observar, el almanaque M_{103b}-M_{106b} se compone de 13 columnas. Es decir, representa el ciclo de 260 días con 13 números de distancia en color negro (se lee el

número 17), más tres distintos coeficientes de los días del *tzolk'iin* en color rojo. Véase *figura 1*, en anexos.

¿Por qué el almanaque M103b-M106b es diferente?

El almanaque no puede ser clasificado de acuerdo a la tipología propuesta por Aveni (2, 4, 5 o 10 coeficientes de los días del *tzolk'iin*)⁸⁶. Sostengo tres hipótesis que pueden explicar lo atípico del almanaque: por la secuencia de intervalos, por su forma, y/o por la existencia de dos tradiciones culturales plasmadas en el códice.

Secuencia de intervalos del almanaque M103_b-M106_B.

Retomando la hipótesis de Anthony F. Aveni: la cantidad de números de distancia no es fortuita sino más bien responden a la división del ciclo de 260 días entre el periodo de 13 días (almanaques cognados).⁸⁷ El almanaque en cuestión tiene representado trece veces el número 17 en color negro⁸⁸ (en la forma de lectura común es el número distancia) $13(17) = 221$. En este sentido, estrictamente el intervalo 13 no funciona para dividir exactamente el ciclo de 260 días.

La interpretación propuesta por Grabielle Vail (explicada anteriormente) considera dos de los tres coeficientes, números rojos, como números de distancia. A simple vista, el problema se encuentra resuelto: $13(17+3) = 260$.⁸⁹ Y así entre cada columna existe un ciclo de 260 días. Y la secuencia de intervalos sigue siendo 13.

La anterior solución del problema entre los números de distancia y el intervalo trece para dividir el ciclo de 260 días [$13(17+3) = 260$] no me parece satisfactoria, ya que se impondría una relación de intervalos no explícita en el documento. Porque, estrictamente está representado trece veces el número 17, eso es un total de 221 días del calendario. Los 39 días restantes deberían estar explícitos en los coeficientes de los días del *tzolk'iin*

⁸⁶ Vid. Capítulo I. *Contenido del Códice Madrid*. p. 15.

⁸⁷ Anthony F. Aveni, "Intervalllic Structure and Cognate Almanacs in the Madrid and Dresden Codices", en Gabrielle Vail y Anthony F. Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New approaches to understanding an Ancient Maya Manuscript*, op. cit., p.149.

⁸⁸ Vid. Anexos. *Figura 1*.

⁸⁹ Vid. Anexos. *Tabla 3*

(números en color rojo). Ciertamente están representados 13 veces tres coeficientes⁹⁰ ($13 \times 3 = 39$), pero considero que en el momento de realizar el conteo existe un desfase para retornar al coeficiente y día del *tzolk'in* representado. Consideremos el siguiente ejemplo, un almanaque cualquiera que está clasificado en la propuesta de Vail y Aveni uno del tipo 10 días del *tzolk'in* por 26 (total de los números negros o distancia) igual a 260:



Imagen 2.
Página M_{103c}

El ciclo inicia el día 9 *kaaban*+13 (número de distancia de color negro); por ello se llega al día 9 *ook*, primer numeral rojo en la parte superior de la imagen. Confirma que el día de inicio no se considera para sumar los días que se deben avanzar en el ciclo. En la *figura 2.1* (anexos) se ejemplifica el día de inicio con color rojo (9 *kaaban*) y con color verde la cantidad de trece días que se avanzan en el ciclo para llegar al numeral rojo representado en este almanaque.

Si lo anterior se aplica al almanaque M_{103b}-M_{106b} tendríamos el ciclo representado en la tabla 2.⁹¹ Donde el día 7 *kib* es el día de inicio del ciclo, se continua con el día 8 *kaaban* (se avanza un día), después el día 9 *etz'nab* (se avanza otro día). A estos días se le deberían sumar 17 días extra. Aplicando estrictamente esa suma de días estaríamos llegando al día 13 *meen*, obsérvese la *figura 2.1*. Es por ello que reconozco una anomalía dentro del ciclo calendárico representado explícitamente.

⁹⁰ El valor de cada coeficiente cambia. Sólo se representan tres días del *tzolk'in* (*kib*, *kaaban* y *etz'nab*) pero cada uno tiene asignado un numeral, con un rango de valor del 1 al 13.

⁹¹ Véase los anexos.

De acuerdo a la taxonomía de Anthony F. Aveni no es posible clasificar el almanaque M_{103b}-M_{106b}; ya que no presenta la relación de números de distancia y coeficientes de los días del *tzolk'iin*. Es decir, tenemos trece números distancia y se utilizan trece diferentes coeficientes de los días. Mientras que Aveni asegura que todos los almanaques del *Códice de Madrid* están representados por el uso de dos, cuatro, cinco o diez coeficientes de los días del *tzolk'iin*.⁹² Por tanto, el almanaque resulta atípico.

La forma del almanaque M_{103b}-M_{106b}.

Respecto a su forma, Gabriel Vail ha propuesto una clasificación de todos los almanaques del *Códice Madrid* basada en la estructura calendárica y la disposición de los jeroglíficos de los días del calendario. Ya que no todos poseen el formato de una columna inicial de los días del *tzolk'iin*, seguido por columnas separadas asociadas con un solo número de distancia o coeficiente.

Siguiendo a Gabriel Vail, existen tres tipos de representación del calendario de 260 días; ella los denomina: circular, crossover (cruzados) e *in extenso* (extendidos).

Los almanaques circulares generalmente incluyen una imagen central con una serie de números de distancia y coeficientes acomodados alrededor de la imagen. Ejemplo, paginas M₇₅M₇₆. En círculo rojo se observa uno de los coeficientes y en círculo azul los números distancia:

⁹² Anthony F. Aveni, "Intervalllic Structure and Cognate Almanacs in the Madrid and Dresden Codices", en Gabrielle Vail y Anthony F. Aveni (coords.), *The Madrid Codex. New approaches to understanding an ancient maya manuscript*, op. cit., p. 150.

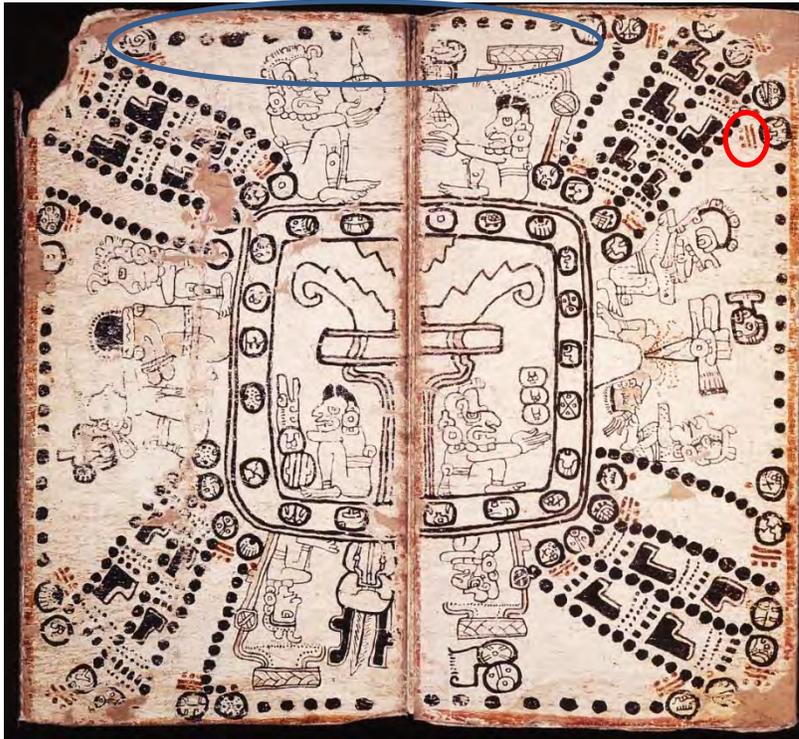


Imagen 3.
Páginas M₇₅-M₇₆

Los almanaques “cruzados” se parecen al formato estándar de los almanaques, excepto que cada una de las dos columnas está asociada con una serie de números de distancia y coeficientes. Estos se leen de columna de inicio a la siguiente columna y se regresa a la primera “de adelante hacia atrás”.⁹³ Por ejemplo, en la página M_{103a} se observa dentro del círculo rojo el coeficiente del día con que inicia el ciclo, después se debe leer el numeral de color negro dentro del círculo azul, posteriormente se debe leer hacia arriba, siguiendo la flecha pequeña, para llegar al coeficiente color rojo, numeral uno; finalmente el orden de lectura se repite siguiendo la flecha de color negro, más larga:

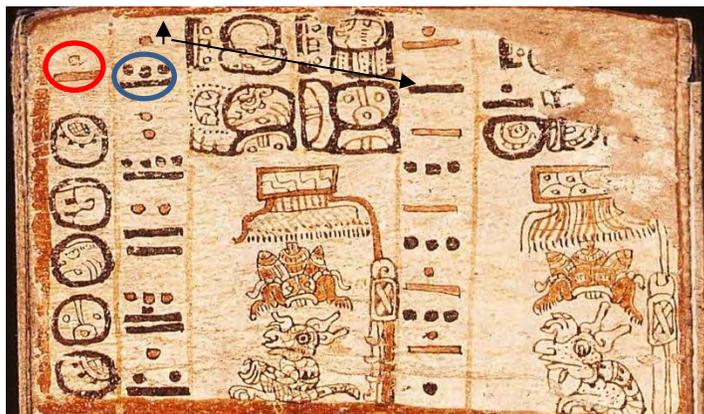


Imagen 4.
Página M_{103a}

⁹³ *Aproximations the Codex Madrid. op. cit*

Los almanaques *in extenso* han sido únicamente reconocidos recientemente como un tipo de estructura única en el *Códice de Madrid*. Éstos representan a todos los días del *tzolk'iin* y Justin Kerr identifica cuatro de estos almanaques en el *Códice de Madrid* (M_{12b-18b}, M₆₅₋₇₂, M_{73 b}, y M₇₇₋₇₈).

El almanaque M_{103b}-M_{106b} no puede ser clasificado dentro de esa tipología. Al parecer es una rareza dentro del canon formal. Puede pertenecer al tipo *in extenso*, ya que representa todo un ciclo de 260 días de forma implícita para el lector, pero no todos y cada uno de los días.

Tradiciones culturales plasmadas en el *Códice de Madrid*. La forma de contar.

El tercer planteamiento es resultado del análisis de la cuenta de los días. Considerando a los coeficientes (números rojos) como fecha de inicio/termino y sumando los números de distancia. Al iniciar en una fecha exacta del calendario *tzolk'iin* y asociando un número de distancia por cada día que se avanza en el ciclo; tendríamos $13(2+17) = 247$.⁹⁴ La conclusión es que nos hace falta un día [es decir 13 columnas (1 día) = 13 días] para cerrar el ciclo, esto puede deberse a una influencia/presencia del centro de México en la manera de contar.⁹⁵

El día que falta es *meen* ¿por qué? propongo dos hipótesis respecto:

1. Se debe a la necesidad imperante de evitar representar un día del calendario que posee un mal augurio para las actividades representadas en las imágenes. Debido a que cada día tiene su propio valor y un destino o carga determinada por las deidades. Lo anterior se puede comprobar en los siguientes registros:

⁹⁴ Vid. Tabla 2. Anexos.

⁹⁵ Apud. Alfonso Lacadena García-Gallo. "Bilingüismo en el *Códice de Madrid*", en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 5, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche-Secretaría de Educación Pública, p.184-204.

| Lista de pronósticos del <i>Chilam Balam de Chan Cah</i> ⁹⁶ (F.113) | |
|--|---|
| Uacil,yx, utzhalhal ukin aktooc, Chicam, bul, yb, tulacal, Uucil men, lob kin cubetic, utzHixa, Ua xac cib, utz, uziyan balam ha Yl, balam haab xan, Bolon caban, utzulhalhal, utzpak Kaloob tulacal caxbal, pakalil. Lahum edznaab, utz, u ziyan chac Utzul haab laa. | El día <i>6 Hix</i> Lluvia es buena. Es tiempo de quemar jícama, frijoles todos los frijoles de lima. El día <i>7 Men</i> Es un mal día, pero no tan feo. El día <i>8 Cib</i> Es bueno. El nacimiento del agua jaguar, El año del jaguar también. El día <i>9 Caban</i> Hay buena lluvia. Todos los huertos son buenos. Las cosas salvajes son plantadas. |

Otro manuscrito perteneciente al *corpus* de los chilames es el de Ixil.⁹⁷ Este contiene en una de sus secciones un almanaque, en donde el escriba muestra una cuenta de los días basada en el *tzolk'in* y organiza información de tipo profético para cada uno.

| El orden del año Chilam Balam de Ixil ⁹⁸ (F. 36 A.) | |
|---|--|
| Oa...=32 [...] 26 E 9 Men lob 27 F 10 Cib lob 28 G 11 Caban lob 29 A 12 Enab lob u kin u kal be huh. | [Enero] 32 [...] 26 E 9 Men malo 27 F 10 Cib malo 28 G 11 Caban malo 29 H 12 Enab malo, este día para atrapar iguana. Febrero 28 [...] 15 D 3 Meen u cha kak ah tooc. 16 E 4 cib lob 17 F 5 caban lob 18 G 6 eonab lob. |
| Febrero 28 [...] 15 D 3 meen u cha kak ah tooc. 16 E 4 cib lob 17 F 5 caban lob 18 G 6 eonab lob. | Marzo 21 [...] 7 C 10 Men bueno , Ah Toc “el quemador”, encenderá el fuego. Lluvia y truenos. 8 D 11 Cib malo. 9 E 12 Caban malo. |
| Marzo 21 [...] 7 C 10 men utz u hopol u kak ah toc= u chac u pec chaci. | |

⁹⁶ *Manuscrito de chan cah*, México, Grupo Dzibil ; compañía editorial impresora y distribuidora, 1982, p. 128.

⁹⁷ *Chilam Balam de Ixil : facsmiliar [sic.] y estudio de un libro maya inédito*, paleografía, traducción del maya al español y análisis de Laura Caso Barrera con la participación de Mario Aliphath Fernández ; presentación de Pilar Gonzalbo Aispuro, México, Artes de México y del Mundo, 2011, p. 285.

⁹⁸ El *Chilam Balam de Ixil* formaba parte del acervo documental de la Biblioteca Cepeda Peraza en Mérida, originalmente reunido por el obispo Cresencio Carrilo y Ancona. Tiene 44 hojas de papel europeo, es sumamente interesante porque reúne una serie de textos tomados de libros europeos, algunos prohibidos por la Inquisición en el periodo virreinal, los cuales no sólo leyeron sino también tradujeron y copiaron... Laura Caso Barrera *op. cit.*, p. 285.

| | |
|--|--|
| <p>8 D 11 cib lob 9 E 12 caban lob 10 F 13 enab lob yocuil pay be ti u kaxal hai. [...] 27 B 4 meen utz-Yalcaba ah toc 28 C 5 cib Utz 29 D 6 caban Utz 30 E 7 eonab utz Yocuili <i>Abril 30</i> 16 A 11 men- utz 17 B 12 cib utz 18 C 13 caban utz 19 D 14 enab lob <i>Mayo 31</i> 6 G 5 men lob 7 A 6 cib lob ti ma xinxinbal ti kax 8 B 7 caban lob- u paxal Cehob 9 C 8 eonab lob ti kuku uinicob [...] 26 F 12 men lob licil u lubul noh chac yocuil 27 G 13 cib utz. 28 A 1 caban utz. 29 B 2 enab u[tz] [tachado]</p> | <p>10 F 13 Enab malo, entrará adelantada la lluvia [...] 27 B 4 Men bueno, Ah Toc “el quemador”, corre con el fuego 28 C 5 Cib bueno 29 D 6 Caban bueno. 30 E 7 Enab bueno, entrada. <i>Abril 30</i> 16 A 11 Men bueno. 17 B 12 Cib bueno. 18 C 13 Caban bueno. 19 D 14 Eonab malo. <i>Mayo 31</i> 6 G 5 Men malo. 7 A 6 Cib malo, no andar en el monte. 8 B 7 Caban malo, huirán los venados. 9 C 8 Enab malo para la descendencia de los hombres. [...] 26 F 12 Men malo, al entrar, suelen caer grandes aguas. 27 G 13 Cib bueno. 28 A 1 Caban bueno. 29 B 2 Enab bueno.</p> |
|--|--|

2. A partir de los registros anteriores, puedo concluir que el día *meen* puede ser un día vinculado con otros aspectos del mundo sagrado, natural y cultural, pero no con actividades de las colmenas, de las abejas y/o de la miel. De acuerdo con los registros que corresponden al mes de mayo los días <*cib*, *caban* y *edznab*> son buenos, explícitamente no se menciona para qué actividad, pero cabe señalar que los días representados en el almanaque M_{103b}-M_{106b} son justo esos tres y el día evitado es el día *meen*, el cual posee un mal augurio, porque “suelen caer grandes aguas”. Esto podría relacionarse con el dato recogido durante a práctica de campo en la zona de Yucatán, dónde las cosechas de miel se dan dos veces al año, una de ellas justo en el mes mayo y la otra en noviembre.

Capítulo III. La crianza de abejas meliponas.

La crianza de abejas nativas entre los mayas contemporáneos.

Escribir una explicación que dé cuenta de un hecho o proceso acaecido en el pasado, es práctica común del llamado oficio de historiar, es una tarea difícil. Una de tantas complicaciones radica en que el historiador no pertenece a la tradición cultural en la cual estuvo inmerso el protagonista de su narración. Para resolver esa limitante, una de las tareas del historiador es investigar diversas fuentes para posteriormente elaborar una interpretación, que le permita tener una aproximación al contexto de su objeto y/o sujeto de estudio. Contar con una gran diversidad de fuentes que den cuenta sobre lo sucedido, es una garantía para el estudioso porque logrará una mejor comprensión del fenómeno histórico; siempre y cuando realice una crítica de ellas.

A partir de lo anterior, en esta investigación consideré pertinente contextualizar la temática del almanaque M_{103b}-M_{106b}, porque uno de los objetivos es interpretar lo representado en él. Entonces era fundamental entender las prácticas comunes de la meliponicultura, la importancia de esa actividad económica para el pueblo maya y los materiales involucrados; con el fin de reconocer alguno de ellos dentro de la imagen o texto. Para ello seleccioné fuentes de diversa índole: estudios novohispanos, decimonónicos, del siglo XX e incluso realicé dos prácticas de campo en la península de Yucatán a lo largo del año 2011. La crítica de la información obtenida se presenta a continuación.

Para el siglo XX existió una transformación en las prácticas de cultivo de abeja en la península de Yucatán, que fue progresiva, pues la apicultura se generalizó. Ese proceso tuvo como factores: la destrucción forestal que acompañó el cultivo extensivo del henequén, la introducción de enjambres de abejas foráneas de forma sistemática, “por el Gral. Salvador Alvarado y el señor Gaumer en la primera década del siglo XX y en los años treinta”⁹⁹ el estudio de Robert Redfield menciona que éstas fueron introducidas, en Chan Kom, desde

⁹⁹ Tec Poot y Boccara “Abejas y hombres de la tierra”, *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán*, vol.7, n. 42, 1980, p.7.

1931.¹⁰⁰ Las abejas *Apis mellifera* se multiplicaron y por ser mucho más resistentes a los cambios ambientales, remplazaron a las meliponas. Para 1936 el cultivo de las abejas europeas fue una fuente importante de ingresos. Por ello, hacia finales de la década de los treinta la cría de la abeja *ko'olej kaab* inició el proceso de desaparición en el norte del estado y aún en el centro. Por otro lado, existen campesinos jóvenes que no conocen las abejas nativas, pero que se iniciaron en la apicultura nueva. Lo cual permite asegurar que conocer la técnica de cultivo de alguna de las especies de abejas (nativas o extranjeras) no implica poder manejar a la otra, es decir no hay continuidad entre los meliponicultores y los apicultores.

Si consideramos, tal como lo afirman Tec Poot y Boccara, que la discontinuidad en la cría de abejas del país y las extranjeras tiene como base la manifestación en el desarrollo conflictivo de esas dos clases de abejas, es decir, las abejas extranjeras son apreciadas de forma similar a lo que son los *tz'uul*¹⁰¹ y las meliponas representan al pueblo maya invadido y desplazado al monte. Entonces, el actual olvido de la crianza de meliponas denota el olvido del conocimiento del pueblo maya. La propuesta de los autores puede ser válida en el contexto de finales del siglo XX, porque refleja el papel asignado a la población indígena dentro del discurso para la modernización del estado; es decir un discurso oficial que los margina y pone en la mira de los grandes desafíos para el progreso.

Otra perspectiva acerca del ingreso de las abejas europeas y sus productos se aprecia en el texto de Redfield, su propuesta es que los rituales tradicionales tienden a ser eliminados u olvidados debido al ingreso de un nuevo material o una nueva técnica. Es decir, lo nuevo

¹⁰⁰ Robert Redfield, *A village that chose progress. Chan Kom revisited*. Chicago, University of Chicago Press, 1951, p. 123. Chan Kom se refiere a una comunidad maya que fue estudiada por Alfonso Villa Rojas (maestro rural) durante 1930-1931. De 1931 a 1933, bajo el auspicio del proyecto Carnegie, el etnoantropólogo Robert Redfield lo dotó de las técnicas necesarias para poder publicar su primer estudio etnológico *Chan Kom: A Maya Village* publicado en 1934. Este pueblo se ubica cerca de la zona arqueológica de Chichen Itzá, en el actual estado de Yucatán, *apud*. Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 11

¹⁰¹ Término para llamar a las personas que no pertenecen a la cultura maya.

reemplaza a lo viejo. Y el objeto o técnica reciente no necesita de la ceremonia.¹⁰² Lo nuevo es opuesto a lo viejo, y esa premisa se aplica para ciertos objetos o actividades dentro de la comunidad, la miel de las meliponas (lo viejo) se le caracteriza como “caliente” por tanto la miel de la *Apis mellifera* (lo nuevo) es “fría”.¹⁰³

Hacia 1978 el campesino maya podría despreciar a las abejas extranjeras, “esas abejas agarran cualquier suciedad para hacer su miel; en cambio las del país son más limpias, no cualquier cosa agarran, saben escoger, yo he visto una abeja extranjera chupando suciedad (Tabi, notas de campo, 1978)”.¹⁰⁴ Aunque para 1980, la crianza de abejas europeas representaba ya, una fuente importante de ingresos porque la producción de miel y cera eran el resultado del trabajo de los campesinos mayas.¹⁰⁵

La cría de abeja melipona en el siglo XXI es una actividad económica complementaria, es decir, no es un ingreso representativo en la vida de un campesino:¹⁰⁶

El estado de Yucatán es conocido como el sitio de mayor concentración de meliponicultura tradicional de la Península de Yucatán. Empero, dado que se desconocía la situación de esta actividad en la entidad, se realizaron censos y encuestas en 52 comunidades entre junio de 2000 y septiembre de 2005 (Gonzalez-Acereto y otros 2006). Se encontró que los meliponicultores están situados en tres áreas o regiones del estado: central, sureste y suroeste. Un total de 153 productores fueron entrevistados en esas áreas, quienes manejaban un total de 1927 colonias en domesticación... la densidad más fuerte de colonias manejadas fue encontrada en los municipios del sur... la cosecha de miel de las colonias se realiza dos veces al año:

¹⁰² Robert Redfield, *A village that chose progress.Chan Kom revisited*. Chicago, University of Chicago Press, 1951, p. 123.

¹⁰³ *Ibid.*, p. 124.

¹⁰⁴ Tec Poot y Bocara “Abejas y hombres de la tierra” en *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán*, vol.7, n. 42, 1980, p.8.

¹⁰⁵ Citado en Tec Poot y Bocara, *loc.cit.*

¹⁰⁶ Esto lo observé durante la práctica de campo en el actual estado de Yucatán, específicamente en los municipios de Tixcaltucupul, Tixkokob y Valladolid.

mayo y en noviembre como parte de su calendario religioso... Llevada a cabo la cosecha, se hace también la división artificial de las colmenas.

La agricultura, sin embargo, es la principal actividad generadora de ingresos de los meliponicultores yucatecos, de suerte que la producción de miel con abejas sin aguijón no es representativa en la obtención de recursos económicos (contario a lo que sucede con la explotación de la *Apis mellifera*) ...¹⁰⁷

Criar abejas europeas, *Apis mellifera*, en 2011 representa en muy contadas ocasiones un buen negocio, por ejemplo, la empresa *Mielito* ubicada en la Casa del Apicultor en Valladolid, Yucatán; doña María Policar nos recibió muy amablemente y junto con su esposo don Raúl tuvimos la oportunidad de conocer dos *jobones* (troncos ahuecados) de la abeja melipona muy descuidados a tal grado que uno de ellos fue donado para contribuir con el proyecto IXTLI: *Meliponicultura maya. Tradición milenaria*, por supuesto éste no contenía a la colonia de abejas meliponas. Me dio gusto saber que para el año 2017 su empresa creció e incluso se comercializan productos con la etiqueta de *Miel Melipona*, mostrando un ejemplo de la posibilidad de criar abejas *Apis mellifera* y *Melipona beecheii*.

Aunque en su mayoría esta actividad es un buen complemento a los ingresos de la familia. Mientras que el cultivo de las abejas meliponas deja ganancias muy escasas; porque la producción de miel y cera de éstas es al menos cinco veces menor a la de las abejas europeas. Por lo cual se hace menos rentable para los campesinos jóvenes.

Actualmente las abejas despreciadas y olvidadas resultan ser “las del monte”, al menos por la población de Yucatán. Citando al apicultor Don Francisco, del municipio Thixcacalcupul: “no conviene criar a la *ko’olej kaab* ya que cosecho en un año, lo que la cosecha de las abejas *Apis* me da en un mes, más o menos; además

¹⁰⁷ Jorge Ángel González Acereto y José Quezada, “Producción tradicional de miel: abejas nativas sin aguijón (trigonas y meliponas)”, en *Usos de la biodiversidad*. Publicación electrónica.

implica elaborar o comprar *jobones*, los cuales resultan laboriosos o caros por ser de madera”.

Cabe mencionar que, en el año de 1962 Villa Rojas aseveraba que en Campeche, la región de El Camino Real (los municipios de Champotón, Palizada, El Carmen, Tenabó, Hekelchacan y Calkiní) era altamente favorable para el desarrollo de la apicultura, porque existía abundancia de plantas melíferas y los nativos estaban familiarizados con la cría de abejas desde tiempo inmemorial¹⁰⁸, aunque no especifica si este potencial es sólo de la actividad de criar abejas *Apis* y/o meliponas, supongo que se refiere a las primeras porque asegura que desde 10 o 12 años atrás, es decir 1950 o 1952, se hicieron esfuerzos por darle un impulso a esa industria, mientras que al referirse a tiempo inmemorial se puede aludir a las abejas nativas. En 1962 el cultivo de la abeja europea llevaba por lo menos 30 años de haber sido introducido y probablemente fuera la nueva industria a la que se refiere Villa Rojas.

Puedo interpretar que Villa Rojas sugiere que si los nativos tenían experiencia criando abejas (meliponas) fácilmente se adaptarían a criar la nueva especie. Eso implicaría una burda sustitución porque dejaría de lado la especificidad en el conocimiento sobre la *Melipona beecheii*, así la tradición oral y técnica para su cultivo se desecharían sin mayor preocupación. No se puede simplemente reemplazar una especie porque se negaría la existencia de un cambio en la relación ser humano-abeja. Y ese cambio puede tener consecuencias de diversa índole; no sólo una mejora económica para una región, sino también diferencias en las prácticas rituales, en las creencias, en las costumbres, en la valoración de los individuos hacia la especie y a quiénes la crían, incluso la pérdida de vocablos en la lengua; esa transformación refleja que los meliponicultores podrían crear nuevos elementos de identidad y quizá

¹⁰⁸ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 142

así no desaparecerían. No me atrevo a afirmar que la apicultura sea la respuesta al fracaso de la meliponicultura.

Hablo de fracaso porque si nos enfocamos sólo al ingreso monetario eso se obtiene. Revisé un resultado de crianza de abejas en Campeche: el señor Luis K. Suárez, originario de Tinum (del municipio de Tenabo), quién en 1957 logró tener la cantidad de \$40,000.00 con sólo 150 colmenas, ya que el kilo de miel se pagó en \$3.¹⁰⁹ Los datos sugieren que en un año produjo 13,334 kilos, suponiendo que todas las colmenas producen la misma cantidad de miel, cada colmena le proporcionó 89 kilos de miel en ese año. Estos datos de producción contrastan con los comentarios de Don Francisco, quién mencionó que cada colmenar podía darle 5 kilos de miel “a lo mucho” en cada cosecha, si sólo se realizan dos cosechas al año, cada colmena de meliponas al año le dan 10 kilos. En el ejemplo de Luis K. Suárez no se especifica que especie de abeja es, por ese contraste me atrevo a afirmar que él crío *Apis mellifera*; por supuesto pueden existir diferentes causas que detonarán su éxito y no sólo fuera la especie de abeja. Pero esta sencilla comparación puede mostrar un atisbo de la desventaja que puede existir al criar abejas nativas.

La comparación, de esos ejemplos, puede no ser válida por la diferencia de años que existe entre ellos (1957 vs 2011), pero la cantidad de miel producida por la *Apis* es 9 veces mayor que la de la melipona. Y este dato se aproxima a la frase de Don Francisco “La *Apis* me da en un mes lo que la melipona me da en un año” porque de acuerdo con los datos anteriores, los colmenares de Luis K. Suárez produjeron 7.4 kilos cada uno por mes, mientras que Don Francisco con éxito obtiene 10 kilos de cada uno, en un año.

La apicultura puede generar mayor cantidad de productos que la meliponicultura, pero no está exenta de problemas por ejemplo el bajo precio que se paga por kilo, Villa Rojas menciona que en 1961 se pagó \$1.20 o incluso hasta \$0.90 el kilo; los

¹⁰⁹ *ibid.*

acaparadores del mercado que exportan la miel al extranjero y pagan poco a los apicultores o la enfermedad llamada *loké*, que deja a la reina infértil.¹¹⁰

La técnica de criar abejas nativas de forma tradicional.

En el *Códice de Madrid* identifiqué algunas de las prácticas productivas y rituales de una cosecha de miel. Las cuales parecen olvidadas y despreciadas actualmente por los descendientes de los meliponicultores más antiguos. Lo cual puede resultar preocupante, ya que, si no existe una continuidad entre los meliponicultores antiguos y los apicultores actuales, la crianza de las abejas meliponas desaparecerá. Ya que puede suponerse que los primeros conservaron su conocimiento de manera tradicional, es decir por medio de la tradición oral junto con la enseñanza de las técnicas de trabajo. Esto significa que generación tras generación los pobladores de la península han mantenido su conocimiento de la crianza de abejas, a través de las enseñanzas orales y prácticas, y por tanto la falta de interés de las nuevas generaciones al respecto, posibilita el olvido de una técnica tradicional.

De acuerdo con la información obtenida en las entrevistas a los apicultores;¹¹¹ existen diversas formas de conservar la colmena de la *xunáan kaab*. Se pueden apreciar esas diferencias con base en la concepción de las abejas, es decir si éstas son parte de un ámbito sagrado o profano.

El meliponicultor don Francisco, explicó que la meliponicultura tiene diferentes etapas:

1. Fabricación y limpieza del *jobon*.
2. Obtención de la colonia de la abeja *Melipona beecheii*.
3. Reproducción de las colonias.
4. Alimentar a las abejas, en condiciones muy extremas.

¹¹⁰ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 143

¹¹¹ Véase anexos página 147.

5. La cosecha.
6. El aprovechamiento de la miel y cera.

Desafortunadamente ninguno de los viajes a la zona de Yucatán coincidió con las fechas en las que se realiza la cosecha, aunque don Francisco abrió un par de *jobones* para poder apreciar su interior.¹¹²Es por ello que, en lo referente a la quinta etapa, no se pudo recolectar información a partir de la observación.

Antes de describir las diferentes etapas de la meliponicultura, se enlistan los componentes básicos usados en ella:

- El espacio. Colmenas artificiales. Los campesinos mayas ahuecan troncos para establecer las colonias de meliponas. Algunas especies vegetales usadas son: el árbol de chakaj o mulato (*Bursera simaruba*), cedro o kuyché (*Cedrela odorata*), kitanché o kitimche' (*Caesalpinia gaumeri*), beek o roble (*Ehretia tinifolia*), y piich o guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*). Este tronco se denomina *jobon* y mide 60cm de largo. Posee una entrada.



Imagen 5.

Fotografía, don Francisco, abriendo un *jobon*. En Tixcacacupul, 23/10/2010.

- Barro o lodo, se utiliza para sellar el *jobon*. Es elaborado con arcilla, colada con una red, y agua corriente.

¹¹² Véase anexos, páginas 143 y 144.

- Hojas de *Chachah* o *Chakah* (*Elaphrium simaruba*). Estas son utilizadas en la limpieza del interior del *jobon*, antes de establecer la colmena de la abeja *xunáan kaab*.
- Hacha o sierra eléctrica, taladro, cincel y martillo. Estas herramientas son necesarias para poder tallar los troncos y elaborar el *jobon*, ya que no siempre se encuentran troncos ahuecados de manera natural. Así como también, son útiles para abrir los *jobones* en la recolección de la miel.
- El espacio para colocar los *jobones*. Éste es una techumbre elaborada con bermejo, al estilo de la casa maya. El tamaño es de acuerdo con la cantidad de *jobones*. La colocación de éstos es de manera horizontal sobre una estructura parecida a una estantería inclinada de madera. A este espacio le denominamos el meliponario.



Imagen 6.
Fotografía,
meliponario de
don Francisco en
Tixcacacupul,
23/10/2010.

Manufactura y limpieza del *jobon*.

La elaboración del *jobon* no incluye ninguna práctica religiosa. De acuerdo con los meliponicultores el primer paso consiste en seleccionar un árbol y talarlo. En algunos

casos se recoge un tronco previamente ahuecado por termitas. Se corta una sección del tronco de aproximadamente 75 cm. de longitud. Teniendo la sección el meliponicultor procede a realizar un raspado con el fin de ahuecar el tronco y si es necesario eliminar secciones del tronco descompuestas. El raspado culmina hasta dejar la cavidad del tronco con paredes de 2cm. de espesor.

La entrada del *jobon* se elabora utilizando un taladro manual, es decir se hace un pequeño agujero a la mitad del tronco; algunas veces se marca con la forma de una cruz y un rectángulo o un círculo. Marcar con una cruz fue un acto realizado durante la conquista para señalar parte del botín, se realizó a las plantaciones de cacao, mameyes e incluso a los colmenares.¹¹³ Para cerrar el tronco se colocan, ejerciendo presión, dos tapas en el extremo respectivo. Estas tapas, la mayoría de las veces, tienen forma circular y están elaboradas del mismo material vegetal. El *jobon* se sella colocando lodo para impedir la entrada de basura y de plagas a la colmena.



Imagen 7. Abeja que cuida la entrada a la colmena. En Tixcacacupul, 23/10/2010.

¹¹³ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 43

Algunos meliponicultores heredan los *jobones* ya hechos, así que sólo los elaboran al momento de aumentar las colmenas de la abeja *xunáan kaab*. Existen meliponicultores que desconocen la técnica para elaborarlos, por tanto, los compran.

El último paso, la limpieza del *jobon* se realiza con hojas de sak-yá o de ja'abin. La limpieza es fundamental, ya que sólo así se puede establecer la colmena en el nuevo *jobon*.

Obtención de la colonia y división de las colmenas.

Obtener colonias de la abeja *xunáan kaab* implica para algunos meliponicultores heredarlas de sus progenitores; al recibirlas también se adquieren conocimientos invaluable sobre su cuidado. Es valiosa esa información en la medida en que las colmenas de la abeja *xunáan kaab* son parte de un patrimonio familiar y que la técnica para su cuidado se transmite no sólo mediante la tradición oral y se registra únicamente en la memoria del meliponicultor.

Otra opción consiste en salir a buscar, en los árboles que aún quedan en pie, una colonia silvestre de la abeja *xunáan kaab*, lo cual la mayoría de las veces no tiene éxito. También existe la posibilidad de comprar las colonias dentro de trozos de troncos huecos, apoyado por algún programa gubernamental.

De acuerdo a lo referido por los meliponicultores, no existe un excedente en la producción, más bien ésta se realiza en una escala familiar. Por lo anterior, los cuidados de las abejas son distribuidos a los miembros de la familia y no existe una división estricta de ese trabajo por género. Es decir, tanto mujeres como hombres se encargan de las diferentes etapas del cuidado de las meliponas.

Existen dos maneras para dividir las colmenas de la abeja *ko'olej kaab*: la natural y la artificial. La primera refiere al aprovechamiento del momento en que una colonia de abejas decide expandirse de forma natural. El meliponicultor coloca un

jobon vacío y limpio, en los alrededores de esa colmena, en espera de que las abejas exploradoras lo encuentren y se alojen ahí hasta la ruptura con el viejo nido, es decir cuando una abeja reina virgen se aloja y es fecundada en el nuevo nido. Por supuesto, esa técnica es muy poco práctica y nada fácil de lograr; incluso resulta obsoleta si se desea una multiplicación artificial e inmediata. La división artificial de colmenas se refiere a dividir las colonias a la mitad.

Otra técnica utilizada para la multiplicación de colmenas es el método por “reunión”, el cual resulta económico y práctico, cuando se cuenta con más de tres colonias de abejas. En general, el método consiste en extraer uno o dos panales de cría de cada colmena para reunir cinco o seis y así formar una nueva colonia.



Imagen 8. División artificial de colonias en troncos ahuecados (*jobones*). Fotografía del Dr. Jorge A. González Acereto.

¿Se alimentan a las abejas?

Las abejas de manera natural obtienen su alimento de distintas especies de flores, lo cual depende de la temporada del año. Algunos meliponicultores colocan pequeñas jícaras frente a los *jobones* para alimentarlas. En éstas se coloca miel en ocasiones rebajada con agua. Otros meliponicultores opinan que no es necesario alimentarlas pues, dicen, se “hacen flojas” y ya no salen a recolectar “la miel” de las flores. Sólo en caso de sequía se les coloca agua.

Aprovechamiento de la miel y la cera.

La miel de la *ko'olej kaab* es muy preciada, pues se utiliza para aliviar la tos, durante los trabajos de parto, para prevenir el aborto y para contrarrestar enfermedades de los ojos. En cuanto a la cera, se utiliza principalmente en la elaboración de velas, figurillas, flores de cera y emplastes, consignados a algún ritual o para uso doméstico. Se utilizan como ofrendas los tamales endulzados con miel y las bebidas como el báalché y el saka'.

El cultivo de abejas nativas en la península de Yucatán. Una revisión en las fuentes.

Los productos que se obtienen de la crianza de las abejas meliponas son básicamente dos: miel y cera. La importancia de ambos radica en el uso que tienen dentro de la sociedad, ya sea como objetos de comercio, artefactos esenciales de rituales y/o medicamentos. Para este apartado de la investigación, resulta fundamental revisar fuentes historiográficas, etnográficas¹¹⁴ y etnohistóricas que describan las diferentes etapas de la crianza de esas abejas, así como también aquellos documentos que den cuenta de los ritos dentro de la elaboración de esos productos, ya que éstas permitirán acercarme a la comprensión de lo representado en el *Códice Madrid*, específicamente en los almanaques M_{103b}-M_{106b}.

La miel y la cera son productos que fueron comercializados desde la época prehispánica en Mesoamérica. Esto lo demuestra la “Segunda carta de relación”, que dirigió Hernán Cortés al Emperador Carlos I, fechada el 30 de octubre de 1520. Él describió la cuenca de México y la ciudad de Tenochtitlan. Llamaron su atención la gran cantidad de plazas existentes donde había mercados y se practicaba el intercambio:

Tiene esta ciudad muchas plazas donde hay continuos mercados, y trato de comprar y vender. Tienen otra plaza tan grande como dos veces la ciudad de Salamanca, toda cercada de portales alrededor, donde hay cotidianamente arriba de 60 mil animas, comprando y vendiendo, donde hay todos los géneros y mercaderías, que en todas las tierras se hallan, [Hernán Cortés está describiendo el gran mercado de Tlatelolco] así de mantenimientos como de vituallas, joyas de oro [...] Venden miel de abejas, y cera, y miel de caña de maíz, que son tan melosas y dulces como las

¹¹⁴ Estudios monográficos.

de azúcar: y miel de unas plantas, que llaman en las otras, y estas maguey, que es muy mejor que arroje: y de estas plantas facen azúcar y vino que así mismo venden.¹¹⁵

Como lo dice Cortés una de las formas de obtener el sabor dulce para los antiguos mexicanos fue mediante la labor de las abejas.

Hacia el año de 1526, en la ciudad de Toledo, se publicó la obra *Sumario de la natural y general Historia de las Indias* de Gonzalo Fernández de Oviedo. Esta es uno de los primeros tratados naturalistas de América, se hace notar que las abejas habitantes del Nuevo Mundo son diferentes:

Ay muchas abejas que crían en las hoquedades de los arboles y son pequeñas del tamaño de las moscas, o poco más, y las puntas de las alas tienen cortadas al traves: de la facion, o manera de las puntas de los machetes Victorianos: y por medio del ala, una señal a traves blanca. Y no pican, ni hacen mal ni tienen aguijon, y hacen grandes panares, y los agujerillos dellos ay uno mas que en quatro delos de aca, aun que ellas son menores abejas que las de España, y la miel es muy buena y sana po es morena quasi como arroje.¹¹⁶

En la península de Yucatán resulta interesante descubrir que la obtención de miel y cera es una actividad diferente, la cual conocían los españoles, como lo dice fray Diego de Landa:

Hay dos castas de abejas y ambas son mucho más pequeñas que las nuestras. Las mayores de ellas crían en colmenas, las cuales son muy chicas; no hacen panal como las nuestras sino ciertas vejiguitas como nueces de cera, todas juntas, llenas de miel. [...] y la miel es muy buena salvo que como es mucha la fertilidad del pasto de las abejas sale algo tocada del agua y es menester darle un hervor... queda muy buena y de mucha duración. La cera es buena salvo que es muy humosa y nunca se ha acertado cual sea la causa, y en unas provincias es muy más amarilla por razón de las flores. No pican estas abejas ni hacen (nada) cuando las castran mal.¹¹⁷

¹¹⁵ Hernán Cortés, *Cartas de Relación: informes al Emperador Carlos V sobre la conquista de México. Ordenanzas de gobierno de la Nueva España*, Mario Hernández Sánchez-Barba (ed.), Madrid, Fundación José Antonio de Castro, 2013, p. 316.

¹¹⁶ Gonzalo, Fernández de Oviedo, *Sumario de la natural y general Historia de las Indias*, p. 30.

¹¹⁷ Fray Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán* (10ed. México, Editorial Porrúa, 1973), pp.125-126.

Esta fuente revela que no sólo los productos de las abejas eran diferentes, sino también ellas mismas lo eran. Se trata de una especie de abeja diferente a la europea y por tanto la técnica para su crianza también lo es.

Otra valoración de las abejas nativas nos la muestra Antonio de Ciudad Real cuando expresa lo siguiente durante su viaje a Yucatán hacia julio de 1588:

Dase también mucha y muy buena miel, de que se lleva botijas mucha cantidad a la Nueva España, por mar, y allá se endurece como terrón de azúcar, y es estimada y tenida en mucho; las abejas que la labran son chiquitas, poco mayores que moscas de las comunes, no pican como las de Castilla y así fácilmente castran las colmenas, las cuales son pequeñas, y no de corcho, que no lo hay en aquella tierra, sino del grueso de algunos árboles taladrados o escopleados de parte a parte, de alto a bajo, con agujero muy ancho, de manera que queda gran concavidad; atápanles los lados y dejan un agujerito en el costado, por el cual entran y salen las abejas; pónenlas esas colmenas los indios echadas una encima de otra, arrimadas a alguna pared o a otros palos, y no en pie como en España; labran ahí dentro la miel y la cera en unas vejigitas como buñuelos medianos, y cuando las quieren castrar, desatápanlas por un lado y punzan con un palo delgado las vejigas que tienen miel, y sacada la que hay por aquella parte, hacen lo mesmo por la otra.¹¹⁸

Los autores se refirieron a una especie de abeja en particular: la *Melipona beecheii*, también conocida como *ko'olej kaab'* o *xunáan kaab* (“abeja sagrada” o “abeja señora-dama”). Hasta ahora se ha demostrado que la crianza de esta especie fue una actividad realizada en la época prehispánica, pero ¿Cuál es su relevancia dentro de la cultura maya del posclásico? La respuesta permite contextualizar la sección del *Codice de Madrid* a explicar. Como lo menciona Cortés la miel y la cera son productos intercambiables, por tanto, no se obtienen de cualquier lugar o no son de fácil extracción, un ejemplo de su valía se puede rescatar a partir del análisis de la siguiente cita del texto de Oviedo:

Hay allí muy grandes e gentiles heredamientos de mameyes e cacao, ques una fruta como almendras, e que corre por moneda...Mandó el Capitán [se refiere al capitán Alonso Dávila, quien arribó a Chetumal en el año de 1531] quel español que alguno

¹¹⁸ Antonio Ciudad de Real, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la nueva España. Relación breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al padre fray Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España siendo comisario general de aquellas partes*, pp. 318-319.

heredamiento destes o colmenares hallase, que fuese suyo e lo señalase para sí con una cruz¹¹⁹

Comparar la valía de los colmenares con el cacao puede ser una muestra de la relevancia que tenían la miel y la cera dentro de la economía maya prehispánica, porque no sólo Oviedo mencionó que el cacao fue su moneda también lo escribió Fray Diego de Landa¹²⁰ aunque este último menciona que los mercaderes preferían llevar sal, ropa y esclavos. Villa Rojas explica que a partir del uso del método etnohistórico logró proponer patrones culturales específicos que se cumplen no sólo en las sociedades mayas de principios del siglo XX sino también en las sociedades mayas prehispánicas, uno de ellos es la tenencia de la tierra. Ese patrón es relevante porque cuando se trata de los derechos de herencia de tierras utilizadas para el cultivo de cacao, maíz u otros productos su usufructo, así como las ganancias obtenidas de la venta de la miel y cera de los colmenares; no pueden ser entregadas al hijo varón de corta de edad e incluso cuando él sea más avanzado de edad, porque cuesta mucho trabajo tenerlas en pie.¹²¹ Una vez más se compara la siembra, y no sólo del cacao, con la crianza de abejas.

Aunque Fray Diego de Landa no incluye a la miel y a la cera como objetos preferidos de los mercaderes, éstos existen dentro del intercambio de productos para la élite en la zona maya del posclásico. Para demostrarlo es necesario entender: el espacio donde se originan, los individuos beneficiados y las posibles rutas por donde circulaban. Si se explica la tenencia de la tierra entre los mayas del posclásico, en la península de Yucatán, se obtiene un panorama general de esos aspectos y se puede imaginar el contexto dentro del cual el almanaque M103_b-M106_b fue utilizado.

De acuerdo con Villa Rojas, en para el año de 1527 existen las tierras del Estado y se constituyen por 16 pequeños estados o provincias con gobierno autónomo, es decir cada una cuenta con su propio territorio y propia forma de gobierno; esto se denominó el

¹¹⁹ Gonzalo, Fernández de Oviedo, *Sumario de la natural y general Historia de las Indias*, p. 246.

¹²⁰ Fray Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán* (10ed. México, Editorial Porrúa, 1973), p. 39.

¹²¹ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 143

gobierno confederado de Mayapán, a la caída de esta ciudad amurallada se separan las provincias unas de otras y éstas se denominan *tzucub* o *cuch cabal*.¹²² Sergio Quezada afirma que las relaciones políticas y sociales se llamaron *cúuchcabal*, término que traduce como provincias.¹²³ Al leer las propuestas de estos autores, descubrí que de acuerdo al tipo de agrupación o entidad se pueden proponer distintas categorías para la tenencia de la tierra. En lo que ambos coinciden es que de acuerdo a la fertilidad de la tierra ciertos estamentos sociales pueden o no tenerla.

Respecto a las formas de control sobre las tierras durante posclásico existen tres variantes: las tierras regidas por el *halach unic*, a quién se le otorgaba el título de *Ajaw*; las dominadas por un mismo linaje: Xiu, Cocom, Cehpech y Cochua y finalmente las que resultaron de la unión de varios pueblos y no presentan una cohesión política clara. En las dos primeras variantes el *halach unic* o los individuos pertenecientes al linaje tenían prioridad de derecho sobre las tierras vacías y autoridad para disponer de ellas en beneficio de la comunidad o de otros miembros del linaje, Villa Rojas afirma que los gobernantes consideraban como suyas las tierras que integraban sus dominios y lo demostró con el análisis del *Tratado de tierras de Maní* donde se especifica con mucha claridad los límites de ese tipo de propiedades.¹²⁴ Quezada considera a estos personajes dentro del estamento denominado *los almehehob* y propone la existencia de una burocracia corporativa por medio del lenguaje *zuyuá* o conocimiento adivinatorio, justo ese tipo de saber se encuentra plasmado en el *Códice de Madrid*, por lo cual podemos ubicarlo como un objeto de uso común para ellos. Es entonces que existe una relación entre el manuscrito y un sector social con acceso fácil a las tierras más fértiles.

Y cómo se relaciona a los *almehehob* con la crianza de abejas. A simple vista esa actividad no depende directamente de la fertilidad de la tierra dónde se instalan los colmenares, es

¹²² *Ibid.*, p. 25

¹²³ Sergio Quezada, *Yucatán. Historia breve*, México, Fondo de Cultura Económica-Colegio de México, 2011, p. 23

¹²⁴ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 25

decir se pueden instalar meliponarios sobre tierra no necesariamente fértil; aunque éstos deberán estar rodeados o acompañados de una vegetación que le permita a la abeja recolectar néctar, por tanto, la vegetación para el éxito de la meliponicultura es de aquella que da flor o fruto. Como se puede imaginar esa flora está en grandes cantidades en los suelos fértiles, lo cual sugiere que la élite maya fue dueña no sólo de plantaciones como el cacao, grandes cantidades de maíz, plantas de algodón o de esos campos que el Fray Diego de Landa describió como llenos de hierbas, flores y árboles de diversos colores y olores, las cuales daban abundante mantenimiento a las abejas,¹²⁵ sino que también de grandes cantidades de *jobones*. Y quizá el éxito de su cosecha de miel o cera se reforzaba con la posibilidad de acceder al conocimiento técnico plasmado dentro del *Códice Madrid*.

En lo que refiere a la tenencia de las tierras del común. Existe cierta confusión, porque Quezada asegura que no hay propiedad territorial, a lo cual se opone a Villa Rojas. Si adoptamos la teoría del primer autor, las tierras durante el posclásico no fueron pensadas por los mayas como propiedad ya que era un prerrogativa de la deidad *Yumbalam* permitir al agricultor sembrar;¹²⁶ por otro lado Villa Rojas nos explica que en las comunidades mayas que él estudió, el solar que rodeaba a la casa habitación o las huertas plantadas de árboles frutales, se consideraban propias de las familias que las habían cercado o plantado y retornaban al dominio común en caso de no haber descendientes, pero eso no sucedió durante la época prehispánica.¹²⁷ Ya que existía acuerdos sobre las tierras de los pueblos, éstos se negociaban entre los *Halach Unic* y sus subordinados como los *Batabes* y los *Ah Cuch Cab*. Ya que los últimos dos puestos eran otorgados por los primeros. Es decir que los pueblos se encontraban divididos en parcialidades, dentro de las cuales existían parajes y dentro ellos poblados donde finalmente existían las tierras de cultivo que se dividían en

¹²⁵ Fray Diego de Landa, *Relación de las cosas de Yucatán* (10ed. México, Editorial Porrúa, 1973), p. 126.

¹²⁶ Sergio Quezada, *Yucatán. Historia breve*, México, Fondo de Cultura Económica-Colegio de México, 2011, p. 23

¹²⁷ Alfonso Villa Rojas, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 25

lotes diversos que correspondían a los grupos familiares que los habitaban. Lo cual implica aceptar que el poder político estaba diseminado y quienes lo ostentaban podían habitar en cualquiera de las divisiones antes señaladas. Para ambos autores es fundamental el poder que ejercía el *Batab* ya que era quien reunía el tributo de los *yalba uinic* (la gente común), quizá no es muy claro la forma en que el barrio o parcialidad ejercía dominio sobre el área que le correspondía, pero es muy importante señalar que dentro de los tributos existían en pequeñas cantidades productos como maíz, gallinas, miel y tejidos de algodón. Lo cual implicaría que el conocimiento sobre la crianza de abejas no era exclusivo de la élite maya, quizá los *yalba uinic* lo obtenían a partir de la consulta o comunicación con los individuos que sabían interpretar el *Códice Madrid*.

La miel y la cera fueron valorados dentro del intercambio comercial, por ser extraídos con mayor facilidad de las tierras fértiles y de acuerdo con Quezada los comerciantes *ah ppolom* al llegar a Cachi, pueblo dependiente de la importante capital política Chauac-há, transportaban la producción excedente de los pueblos y dentro de los productos más codiciados estuvieron: la miel, el copal, los esclavos y los tejidos de algodón.¹²⁸

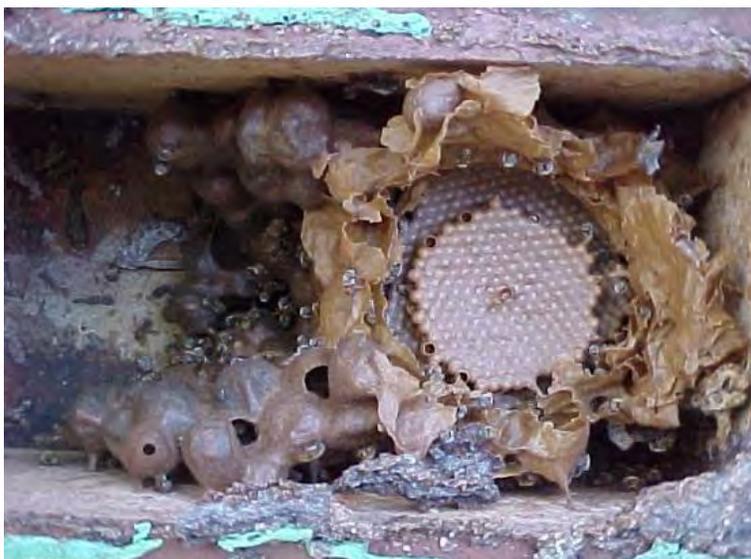


Imagen 9. Celdas de cría, en paneles horizontales de la abeja *Melipona beecheii*. Fotografía del Dr. Jorge A. González Acereto.

¹²⁸ Sergio Quezada, *Yucatán. Historia breve*, México, Fondo de Cultura Económica-Colegio de México, 2011, p. 30

Entonces la crianza de la *Melipona beecheii* fue una actividad económica importante para la Provincia de Yucatán, debido a su considerable producción de miel y cera, la cual permitió la satisfacción de un mercado local y más adelante la de toda Nueva España. En los actuales estados de Yucatán, Quintana Roo y Campeche se dio la mayor cantidad de estos productos, y por tanto la crianza de las abejas melíponas fue una actividad relevante para la vida cotidiana de sus habitantes. Existe una continuidad en pago de tributo. Para 1579 las *Relaciones Geográficas de la Gobernación de Yucatán*, muestran dentro de los objetos útiles para el pago de tributo, los productos melíferos, ya fuera en tierras fértiles o infértiles, pero nunca faltaron.

Relación de Tabi y Chunhuhub

[El primer poblado, en el siglo XVI, se encontraba en la provincia indígena Sotuta, que correspondía a la provincia española de Mérida. Para el siglo XX, el poblado Tabi se encuentra en el municipio de Sotuta, en el estado de Yucatán. El segundo Poblado, se encontraba en la provincia indígena Cochuah, que correspondía a la provincia española de Mérida. Para el siglo XX, Chunhuhub se encuentra en el municipio F. Carrillo Puerto, en el estado de Quintana Roo].¹²⁹

[...] y con ser esta tierra tan seca se coge en ella maíz, frijoles, calabazas y ají, y otras legumbres de la tierra si acuden buenos tiempos, y se coge algodón, miel y cera...¹³⁰

[...] pagaban muy poco tributo, que era una gallina de la tierra un poca de miel y algún maíz cada año, en reconocimiento del señorío que sobre ellos tenían y les servían con sus personas en las guerras las veces que se ofrecía.¹³¹

Los dichos pueblos de Quitelcum (Citilcum) [este poblado, en el siglo XVI, se encontraba en la provincia indígena Ahkinchel, que correspondía a la provincia española de Mérida.

¹²⁹ Pero García, "Relación de Tabi y Chunhuhub", en Mercedes de la Garza Camino (ed.), *Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán (II)*, p. 437.

¹³⁰ Pero García, *op.cit.*, p. 162.

¹³¹ *loc. cit.*, p. 164.

Para el siglo XX, el poblado se encuentra en el municipio de Izamal, en el estado de Yucatán]¹³²

[...] estaban poblados en unos asentos llanos y alegres y sanos para los naturales, y donde con poco trabajo cogen maíz y frijoles y demás legumbres y cera y miel, según queda dicho.

[...] Las contrataciones de esta tierra, especialmente entre los naturales son pocas, el trato es de mantas de algodón, cera y miel y sal que se lleva a México y Honduras y otras partes, de donde traen cacao y ropa para indios.¹³³

[...] Los naturales pagan su tributo de algodón, maíz y gallinas, cera y miel que es de la cosecha de la tierra.¹³⁴

Relación de Kizil y Sitilpech

198.-Cógase en la comarca mucho maíz, frijoles y ají y otras legumbres y mucha miel y cera. Esta comarca no es muy montuosa a causa de las labranzas y milperías de los naturales.

202 Las contrataciones de esta tierra son especialmente entre los naturales, son de mantas de algodón, cera y miel y sal que se lleva a México, Honduras y otras partes donde traen cacao y ropa para indios. (...) Los naturales pagan su tributo en mantas de algodón, maíz y gallinas, cera y miel, que es de la cosecha de la tierra.¹³⁵

Relacion de Titzal y Thixtual

242 Siembran milpas de algodinales de donde cogen todo lo que han menester e hílanlo las indias y despúes lo tejen en sus telares muy poco a poco, que es gente de mucha flema, y dan tributo estas mantas que digo de a cuatro piernas y tres cuartas de ancho, menos lo que quieren, que nunca jamás vienen iguales por que hay manta de tres varas y media, y de ancho dos cuartas y media; digo que cada indio da una perna de manta y dan una gallina de la tierra, que también crían muchas en toda la provincia sin trabajo ninguno,

¹³² Pero García, *op.cit.*, p. 435.

¹³³ *op. cit. Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán (I)*, p. 184.

¹³⁴ *Loc. cit.*: 184-185.

¹³⁵ Juan de Paredes, "Relación de Kizil y Sitilpech", en Mercedes de la Garza Camino (ed.), *Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán (I)*, p. 184.

y una libra de cera. Éstas cogen en los montes gran cantidad y venden, porque de las colmenas es poca la que de ellas se saca y dase entre las aberturas de las piedras y en huecos de árboles. Aprovechánse de la miel y cera, y tambien dan ají.¹³⁶

Para 1588, la producción de miel y cera aumentó considerablemente, al menos así lo señala Antonio de Ciudad Real:

[...]Es tanta la cera que destas colmenas y de los montes sacan y traen los indios, que viven muchos españoles con la que los rescatan y compran, porque la blanquean y la envían a Nueva España y a otras partes, hecha en panes grandes y labrada, y sacan deste trato grandes ganancias.¹³⁷

Al menos antes de la Revolución de Independencia, la crianza de abejas nativas resultó ser la actividad económica por la cual se caracterizaba a la península de Yucatán. El mismo Alejandro de Humboldt, hacia principios del siglo XIX, escribe en su obra:

La cera es un objeto de la mayor importancia para un país en donde reina mucha magnificencia en el culto exterior. En las fiestas de las iglesias, tanto en la capital como en las capillas del último villorrio de los indios, se consume una gran cantidad. Las colmenas son de una gran producción en la península de Yucatán, principalmente en las inmediaciones del puerto de Campeche, que en 1803 expidió 582 arrobas de cera para Veracruz, y se cuentan hasta 600 ó 700 colmenas reunidas en un colmenar. La cera de Yucatán proviene de una especie de abejas, propias del Nuevo Continente, que se dice carecen de aguijón, sin duda porque su arma es muy débil y poco sensible. Esta circunstancia ha dado lugar a que en las colonias españolas se dé el nombre de *angelitos* a las abejas que los señores Illiger, Jurine y Latreille han descrito bajo el nombre de la *melipone* y *trigone*. Ignoro si la abeja de Campeche es distinta del *melipona fasciata* que Bonpland ha encontrado en la pendiente oriental de las cordilleras.¹³⁸

¹³⁶ Alonso Julián, "Relación de Titzal y Thixtual", en Mercedes de la Garza y Camino, *Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán (I)*, p. 235.

¹³⁷ Antonio de Ciudad Real, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la nueva España. Relación breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al padre fray Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España siendo comisario general de aquellas partes*, pp. 318-319.

¹³⁸ Alexander Von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, México, Porrúa, 2002, p. 700.

Así podemos afirmar que el cultivo y cuidado de las abejas es una continuidad que se percibe en la historia de los mayas. Es una actividad económica que se practicó en la época prehispánica y continua hasta nuestros días. Durante la práctica de campo, realizada en 2011 en Yucatán, resultó difícil encontrar personas que se dedicaran al cultivo de las abejas meliponas, eso puede ser un síntoma de que, en estos últimos años la cultura en torno a esta actividad ha disminuido.

El acto de criar abejas meliponas tuvo y tiene lugar en las llamadas tierras de cultivo. Ello le otorgó no sólo primacía dentro de la economía maya prehispánica y colonial; sino también un lugar relevante dentro de religión maya. De acuerdo con Villa Rojas, para 1964 la cría de aves, abejas y cerdos es más bien ocupación de aldeas rurales alejadas, y en ellas la cría de abejas tiene todavía un carácter sagrado y se practican ceremonias y ofrendas especiales para invocar a los dioses de origen prehispánico que siguen teniendo a su cargo el cuidado de esos insectos.¹³⁹ Dentro de la cosmovisión maya son importantes las ceremonias en la milpa, ya se mencionó antes a la deidad *Yumbalam* quien otorga el permiso de aprovechar las tierras. Pero Villa Rojas hace referencia a los llamados seres del mundo sobrenatural, el grupo de los *Yumtzilooob* (señores patronos) verdaderas deidades de la naturaleza que se encargan de cuidar la conducta de los seres humanos en relación con los bosques, la milpa y las lluvias; también existen las deidades que dan protección a los animales. Los actos y ceremonias propiciatorias conectadas con ellos son numerosas y en su práctica se dejan ver supervivencias de antiguas prácticas y creencias del mundo maya,¹⁴⁰ para esta investigación resultan relevantes porque la sección del *Códice de Madrid* a estudiar podría contener datos que conecten con esas formas particulares de concebir el mundo, por supuesto no se trata de vincularlas en automático a la interpretación del manuscrito, pero pueden ayudarme a entender aspectos de la meliponicultura que no encontré en otro tipo de fuentes.

¹³⁹ Alfonso Villa Rojas, Estudios etnológicos. Los mayas, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, p. 102

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 104.

Los insectos cuentan con una legión de guardianes paganos, las abejas se relacionan con *balam-cab* o *nohyum-cab*¹⁴¹ a ellos se les debe pedir éxito para castrar las colmenas y así tener buena cantidad de miel. En el caso de los mayas de Quintano Roo, las abejas están al cuidado y protección de la Virgen María y es a ella a quién se dirigen las ofrendas y oraciones, para poder disponer sin temor de su producto.¹⁴² La ceremonia del *u hanli col* la realizan los milperos para agradecer las buenas cosechas y coincidió en dos ocasiones, en Chan Kom, con el movimiento o traslado de los colmenares¹⁴³. Interpreto que puede referirse a dar las gracias por la cosecha de la miel o al momento de la división de las colmenas.

Algunos de los rituales practicados por los mayas en torno a las abejas, pueden ser de petición o de agradecimiento, ambos pueden requerir previamente algún rito de preparación.¹⁴⁴ En lo que respecta a rituales de preparación, existe la ceremonia denominada *jets' lu' umil kaab*, ésta se debe hacer cuando se pone o mueve un meliponario en ella se utiliza *saka'*.¹⁴⁵ Para la protección del lugar de las abejas, está la ceremonia *Loj kaab* donde se solicita la protección del *Balam* para retirar a los animales perjudiciales. Y el rito de agradecimiento se denomina *Janlil kaab* “la cena de las abejas o comida del colmenar” se realiza cada cuatro años y es para los dioses mayas de las abejas *balam-cab* o *nohyum-cab*, lo interesante de este rito es que se realiza junto a las colmenas y se coloca *saka'*.¹⁴⁶ Redfield y Villa Rojas mencionan que después de colocar la ofrenda se retiran para que los dioses puedan descender y consumir el espíritu, la esencia o *gracia* de las ofrendas.¹⁴⁷

¹⁴¹ *Ibid.*, p. 234.

¹⁴² *Ibid.*, p. 181.

¹⁴³ Robert Redfield, *A Village that Chose Progress. Chan Kom revisited*, Chicago, University of Chicago Press, 1950, p. 115.

¹⁴⁴ Lilita González Austria Noguez, “Rituales de Abejas Mayas” en Carmen Lucía Yurritia (ed.) *Memorias VI Congreso mesoamericano sobre abejas nativas*, Guatemala, Universidad de San Carlos Guatemala-Centro de Estudios Conservacionistas, 2009, pp. 31-36

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 32

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 34.

¹⁴⁷ Robert Redfield y Alfonso Villa Rojas, *Chan Kom. A Maya Village*, Washington, Carnegie Institution of Washington, 1962, pp. 144-145.

Capítulo IV. Propuesta: lectura integral de la sección M103b-M106b.

Lectura del almanaque M_{103b}-M_{106b}. Parámetros generales.

La imagen no se lee, se interpreta. Es por ello que este trabajo considera la palabra “lectura” como una metáfora para señalar el fenómeno complejo que sucede con el “invento” de lo visible: “lo visible no es más que el conjunto de imágenes que el ojo crea al mirar. La realidad se *hace* visible al ser percibida. Y una vez atrapada, tal vez no pueda renunciar jamás a esa forma de existencia que adquiere en la conciencia de aquel que ha reparado en ella. Lo visible puede permanecer alternativamente iluminado u oculto, pero una vez aprehendido forma parte sustancial de nuestro medio de vida. Lo visible es un invento”.¹⁴⁸ En los anteriores capítulos se han evaluado distintos estudios sobre el códice y específicamente un estudio sobre las páginas que corresponden a la crianza de abejas. Éstos no han integrado la estructura del texto (mediante un análisis epigráfico) con las distintas imágenes; por ello propongo una descripción formal de la imagen junto con la lectura epigráfica de los jeroglifos contenidos en cada una de las trece columnas del almanaque M_{103b}-M_{106b}, con el objetivo de obtener una aproximación a las prácticas de la meliponicultura plasmadas en el códice.

Presentaré una lectura con sentido vertical y con una columna como unidad temática. Visualmente inicia con los coeficientes de los días del *tzolk'in* y termina, de acuerdo con la sintaxis del texto, en un bloque jeroglífico que puede aludir a ofrendas. La finalidad es definir un tema específico de la meliponicultura. Para ello tomo como base el estudio realizado por Ernest Förstemann¹⁴⁹ (siglo XIX), en que se estableció las dos estructuras básicas ordenadoras en todos los códices del área maya: el almanaque y/o las tablas. En el

¹⁴⁸ John Berger, *Modos de ver*, trad. de Justo G. Beramendi, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, SL, 2000, p. 7.

¹⁴⁹ Ernest Förstemann, *op. cit.*

caso del *Códice Madrid* sólo se utilizan los almanaques. La convención para leer la escritura en los códices es:

en los códices, los mayas combinaron logogramas y silabogramas para formar palabras, y éstas constituyeron frases completas. El pionero en la investigación de los códices, Paul Schellhas, reconoció que los textos cortos explicativos, que hay encima de las imágenes, mantienen una estructura sintáctica muy clara. La mayoría de estos textos son frases cortas, de cuatro o seis bloques jeroglíficos leídos en columnas dobles, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo...este jeroglífico es un verbo, y por la sintaxis de los idiomas mayas casi siempre aparece en primera posición. En el segundo lugar se encuentra el objeto o el sujeto de la frase, el cual siempre es uno de los seres sobrenaturales pintados en la imagen debajo del texto. El tercer o cuarto jeroglífico en una frase es casi siempre uno atributivo llamado "augurio". Este jeroglífico se refiere a los efectos de la actuación del dios... otro grupo de jeroglíficos muy común en la posición final de una frase describe las ofrendas que las deidades demandaban en una fecha particular ¹⁵⁰

Análisis visual.

Para esta investigación es fundamental el análisis de las diferentes imágenes que contienen las páginas M_{103b}-M_{106b}. Por ello el método elegido para hacerlo está basado en un principio de la iconografía.¹⁵¹ Esto implicó que una primera instancia se describan puntualmente todas las formas o figuras contenidas en las diferentes representaciones que acompañan al texto. Posteriormente se vincularon esas formas y figuras a estudios sobre símbolos o reconocimiento de personajes de la civilización maya, con la finalidad de identificar deidades,¹⁵² comida, animales y diferentes objetos para poder asociarlos con la cultura

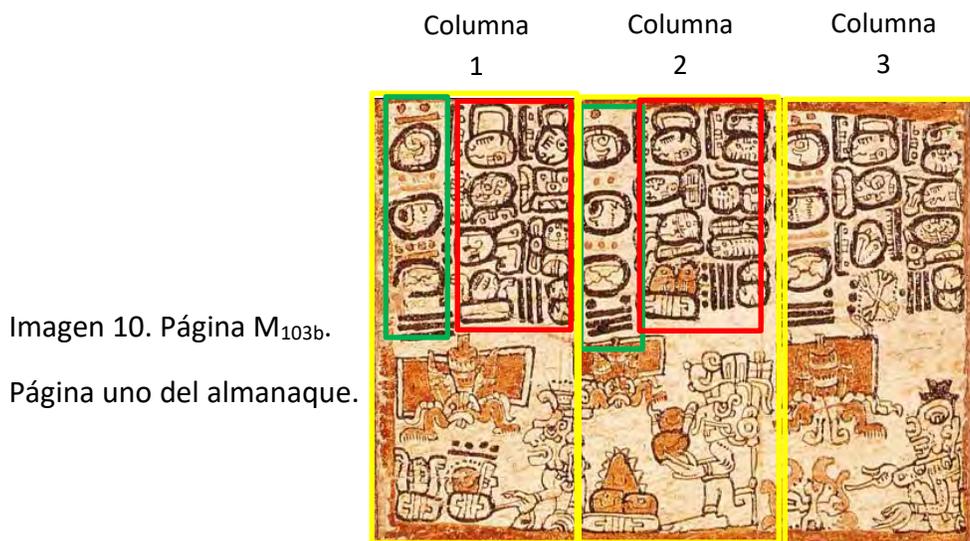
¹⁵⁰ Nikolai Grube. "Los libros de papel plegado", en María Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coord.), *Los mayas. Voces de piedra*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Turner, 2015, p.158.

¹⁵¹ La lectura pre-iconográfica. Erwin Panofsky, *El significado de las artes visuales*, trad. de Nicanor Ancochea Millet, Madrid, Alianza, 2001, pp.4-9.

¹⁵² En lo que respecta a la identificación de las deidades, el trabajo sólo coteja el repertorio iconográfico de las deidades mayas de los trabajos de Paul Schellhas y Laura Elena Sotelo Santos, para identificarlos en las imágenes del almanaque M_{103b} - M_{106b}.

maya. Finalmente, los personajes, animales y objetos se vincularon a algunas prácticas de la crianza de abejas en el mundo maya.

Para iniciar la “lectura” de las imágenes que aparecen representadas en el almanaque, utilizaré un orden de acuerdo a la división de los jeroglifos del calendario *tzolk'in*, es decir la aparición de uno de ellos marca el inicio de una columna. Se distinguen trece columnas que contienen, en un orden de izquierda a derecha, días del *tzolk'in*¹⁵³ y cartuchos de jeroglíficos ordenados en una o dos líneas verticales.¹⁵⁴ A partir de esto, la columna¹⁵⁵ 1 contiene a la escena 1, la columna 2 a la escena 2 y así sucesivamente hasta llegar a la decimotercera.



El almanaque se compone de trece columnas con sus trece respectivas escenas. La composición de cada escena consta de tres figuras, las cuales interactúan en un fondo con el color formado por el estuco (carbonato de calcio) que recubre las hojas del códice. Estas tres figuras abarcan diferentes términos en la escena.

¹⁵³ Recuadro verde.

¹⁵⁴ Recuadro rojo.

¹⁵⁵ Las columnas en esta imagen están señaladas en color amarillo, y continúan en las otras dos páginas(M104b-M105b) que componen el almanaque a estudiar.

Llamaré *figura 1* aquella que abarca los tres términos de la escena. Un ser antropomorfo con diversos elementos, los cuales varían y caracterizan a éste. Los elementos que considero determinantes para constituir a la *figura 1* son: características corporales: la cabeza, los ojos, las manos y la postura del cuerpo; adornos: collares, orejeras, narigueras, tocado;¹⁵⁶ pintura facial; traje: braguero y sandalias.

La *figura 2* se localiza en el primero o segundo término de las escenas, se compone de una serie de formas: vasijas, platos, numerales, huesos, entre otras no definidas.

Abarcando el tercer término del plano visual, se encuentra la *figura 3*. Un ser con forma de abeja, rodeado por un rectángulo que se define por el elemento color; presenta una variable que es la existencia de una cuerda. Los elementos que son determinantes para formar a la *figura 3* son: características corporales. Cabeza, pintura y postura.

Orden de lectura.

Un individuo interpreta con su propio lenguaje verbal y visual, aprendido y utilizado en su época, reforzado con su convivencia social en la vida cotidiana. Los seres humanos explicamos lo que vemos a través de palabras, las cuales están inmersas en un contexto histórico. Ambos lenguajes reflejan que el modo de ver afecta nuestra forma de interpretar: “la vista llega antes que las palabras. El niño mira y ve antes de hablar. Pero esto es cierto en otro sentido. La vista es la que establece nuestro lugar en el mundo circundante; explicamos este mundo con palabras, pero las palabras nunca pueden anular el hecho de que estamos rodeados por él. Nunca se ha establecido la relación entre lo que vemos y lo que sabemos... sin embargo, el conocimiento, la explicación, nunca se adecua completamente a la visión”.¹⁵⁷ El análisis visual del almanaque M_{103b}-M_{106b} presenta esas dificultades, porque en él existen textos e imágenes ajenos totalmente a mi lenguaje visual, oral y escrito.

¹⁵⁶ Todas las formas que se llevan en la cabeza y todas las formas que aparecen de lado o en la nuca.

¹⁵⁷ John Berger, *Modos de ver*, trad. de Justo G. Beramendi, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, SL, 2000, p. 7.

Lo anterior no significa que sea imposible analizar la combinación de textos e imágenes, sino que justifica la aplicación de herramientas de análisis visual contemporáneas, con el fin de interpretar y hacer una aproximación al lenguaje visual y escrito de la cultura maya prehispánica. Para construir determinadas analogías, entre la combinación de textos e imágenes plasmados en el almanaque y lo observado en el trabajo de campo, incorporé el método de la epigrafía maya y para establecer el orden de la mirada consideré una forma de composición de las artes visuales,¹⁵⁸ esto me facilitó ordenar los distintos objetos dentro de la imagen. No hay una lógica para pensar que los amanuenses mayas veían y leían de ese modo, pero me resultó la mejor opción de orden para comprender y analizar la combinación de textos e imágenes dentro del almanaque.

El recorrido visual es el movimiento que realiza el ojo buscando un orden en lo que está viendo, bien imágenes, bien una combinación de figuras y texto. En Occidente estamos profundamente marcados por la lectura textual de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Sin embargo, cuando nuestros ojos se dirigen a la escena con rapidez tendemos a realizar una lectura exploratoria, en espiral.¹⁵⁹

Cuando analizamos una imagen, normalmente la mirada hace un recorrido de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo, de forma que el punto final de nuestra mirada es abajo a la izquierda. Tradicionalmente se creía que el primer lugar donde se fijaba la vista era el ángulo superior derecho. En la actualidad, en cambio, conviven dos teorías respecto a este asunto:

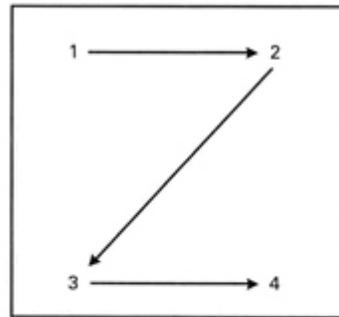
una teoría sostiene que la lectura de la primera página o imagen es circular, comenzado en el ángulo superior izquierdo y siguiendo el sentido de las agujas del reloj. Por ello, la noticia principal se coloca en el ángulo superior izquierdo, en lo que se denomina región o área óptica primaria.

Una segunda teoría divide la página en dos mitades horizontales (superior e inferior) y dos mitades verticales (izquierda y derecha). Considera que la parte superior tiene mayor valor que la inferior y que la izquierda tiene más valor que la derecha. Queda, pues, dividida la plana en cuadrantes, de los cuales el más importante será el superior izquierdo y el menos, el inferior derecho. En consecuencia, según esta teoría la vista hace una lectura siguiendo el trazado de la

¹⁵⁸En las artes visuales como la pintura, fotografía y diseño, la regla de los tercios es una forma de composición para ordenar objetos dentro de la imagen.

¹⁵⁹ Byvox, Byvox.tm.you speak we translate. "El recorrido visual: cómo miramos un periódico o una página web" <http://blog.byvox.com/el-recorrido-visual-como-miramos-un-periodico-o-una-pagina-web/> (consultada el 14 de mayo de 2017).

letra zeta (Z). En ambas teorías, se señala la parte superior izquierda como zona de apertura de la visión.¹⁶⁰



Lectura en "zeta". La página se divide en dos mitades y se comienza a leer en cada una de ellas por la izquierda (1 y 3)

Actualmente realizamos un recorrido visual, con el orden de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo, de forma que el punto final de nuestra mirada es abajo a la izquierda. Observar en ese orden el almanaque me permitirá ubicar los sujetos y objetos para distinguir la relación que puede haber entre ellos. Ese recorrido visual lo estructuraré con base en las composiciones la *ley de tercios*¹⁶¹ que propone dividir una imagen imaginariamente en tres zonas verticales y horizontales. Estas formas de esquematizar las imágenes dentro del almanaque me facilitarán el análisis, ya que me permitirán observar detalladamente todo elemento dentro de la imagen.

Con base a esa partición la imagen queda dividida en nueve cuadrantes: tercer término izquierdo (Tti), tercer término centro (Ttc), tercer término derecho (Ttd), segundo término izquierdo (Sti), segundo término centro (Stc), segundo término derecho (Std), primer término izquierdo (Pti), primer término centro (Ptc) y primer término derecho (Ptd).

¹⁶⁰ Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaria de Estado de educación, formación profesional y universidades, "Recorrido visual", Instituto Nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado.

http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/42/cd/m1_4/recorrido_visual.html (consultada el 14 de mayo de 2017).

¹⁶¹ Esta regla divide una imagen en nueve partes iguales, utilizando dos líneas imaginarias paralelas y equiespaciadas de forma horizontal y dos más de las mismas características de forma vertical, y recomienda utilizar los puntos de intersección de estas líneas para distribuir los objetos de la escena. Los pintores suelen utilizar los cuatro puntos de intersección para ubicar en ellos el centro de atención de la composición y así crear una imagen estéticamente agradable y equilibrada.

ESCENA 1

| | | |
|---|---------------------|--|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M103b (Columna 1). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 ¹⁶⁴ | 7 -T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | ITZAM-na KOKAJ |
| A3 | | 3-WI' |
| A4 | | HUJ (?) -WAJ (?) |
| B1 | | u-pa-k'a |
| B2 | T24-T533-T24 | #-SAK-li |
| B3 | | yu-tzi-li |
| B4 | T523-T523 | 15 -WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526-T527 | 8- KAB 9-TOK' (?) [+]17 |



| |
|---|
| Transcripción: |
| <i>huk... upak'a [w] Itzamna['] Kokaaj ox wi'[il] huj(?) waaj (?) upak'...sakil yutzil ho'laju'n winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw ^φ Itzamna Kokaaj ox wi'il huj waaj u- pak'-aw ^φ saak-li y-utz-il ho'laju'n winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA " Itzamna Kokaaj" SUF POS abundancia-comida iguana tamal (?) 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA saak[i]l' "pepitas de calabaza"- bueno-SUF POS ... quince veinte- veinte [unidades de...]1 |
| Traducción castellana: |
| '[en] 7 kib' Itzamna' Kokaaj pobló su colmena, abundancia de tamal (tortilla de maíz) buena 'pepita de calabaza' [15 unidades de 40, quizá 15x20 ó 15x40]. 'él pobló su colmena, pepita es su bendición, 600 (unidades) |

¹⁶⁴ Advertencia el logograma del día *kib* <*cib*> aún no está descifrado, por ello es mejor ponerlo como T525; el logograma del día *kaaban* <*caban*> se leía **KAB**, *kab*, 'tierra'; el logograma del día *etz'nab* <*edznab*> al parecer de leía **TOK'**, *took'*, 'pedernal'.

Análisis pre-iconográfico¹⁶⁵ de la Figura 1:



Características corporales.

Cabeza de perfil; con forma de “L” invertida con una barbilla colgada y partida. Según Sotelo Santos de tipo divina.¹⁶⁶

¹⁶⁵ De acuerdo con Erwin Panofsky en *El significado de las artes visuales*. Mi interpretación de esa obra me permite retomar su propuesta teórica basada en definir Iconografía como la rama de la Historia del Arte que se ocupa del contenido temático o significado de las obras de arte, en cuanto algo distinto en su forma. Esta definición, en lo más simple, implica que el contenido temático y el significado son lo mismo; pero que la forma no representa el significado, ya que formas iguales poseen diferente significado y viceversa. Para lograr lo anterior expone un esquema en el cual se distinguen jerarquías en el fenómeno de la percepción. Parte del suceso de un fenómeno cualquiera, el cual el sujeto es capaz de percibir. Panofsky distingue 3 “fases” que el sujeto experimenta con el objeto de su percepción: significados primarios o naturales, significado secundario o convencional y el más importante el significado intrínseco. Los significados primarios se conforman por el significado fáctico y el expresivo; el primero alude a la relación automática (que se presenta en el observador) entre el objeto de percepción y las acciones que realiza éste y el segundo a la reacción del observador ante aquellas acciones, ya relacionadas, con el objeto de percepción. El significado primario demostraría lo relativo al fenómeno, lo tangible, lo percibido por los sentidos, sólo una pequeña parte de lo que se puede percibir; pero incluso en esta fase ya se habla de una interpretación.

¹⁶⁶ Laura Sotelo Santos, *op.cit*, p. 108.

El *ojo* redondo, rodeado por una decoración en forma de “S” con tres volutas. El ojo se compone de dos círculos, uno más grande que el otro. El más pequeño coloreado en su totalidad de negro y situado en la parte extrema superior del que lo contiene. Eso implica que el personaje dirige su mirada hacia la parte superior.

La *nariz* es ganchuda y gruesa. Atravesada por una estructura tubular, nariguera.

La *boca* entreabierta. Se observan encías y no dientes. “Tiene una raya alrededor de la boca para señalar las arrugas características de los viejos”.¹⁶⁷

La *oreja* tiene una forma peculiar, semi-redonda que finaliza en punta. Está atravesada por un adorno tubular y en la parte superior se percibe otro adorno con forma de “Y” invertida.

Atuendo.

Collar. Circular con tres volutas.

Un <ex> - eex, “braguero”. Por tanto, lleva el torso descubierto.

Brazaletes. Con forma de tira, uno en cada muñeca.

Tocado. En la cima de su cabeza está una tira horizontal, a través de ésta se observan dos tiras paralelas que terminan en rizos o semi espirales, una de éstas cae sobre la nariz del personaje. En medio de estas tiras, se aprecia una figura rectangular que tiene tres puntos dibujados dentro y cinco en la parte superior extrema.

Posición corporal.

En cuclillas, las rodillas pegadas al piso. Una mano estirada, la cual toca un objeto de la *figura 3* y la otra mano toca con la palma el piso. La cabeza y el torso rectos y erguidos. Posición sedente en la parte inferior del cuerpo, pero altiva del torso hacia arriba.

¹⁶⁷ Laura Sotelo Santos, *op.cit.*, p.109.

Análisis visual. Figura 1.

De acuerdo con el análisis de los anteriores elementos de la figura antropomorfa; concluyo que, por sus características corporales y atavío, es el dios D.¹⁶⁸ Con base en el texto que acompaña a la escena, es el dios *Itzamna' Kokaaj*. Taube señala que una característica frecuente en esta deidad, es que su nombre va acompañado de los signos T151 o T152 y su tocado puede representar la figura de la serpiente y/o un escudo relacionado con los espejos de obsidiana, ya que aparece el signo de *Akbal*. En el caso de *figura 1* no son tan explícitas estas características del tocado, pero se puede considerar lo propuesto por Karl Taube donde el tocado del dios D se asemeja a una flor abierta derramando una considerable cantidad de líquido. También menciona que, en la iconografía de Teotihuacana, los espejos frecuentemente son comparados con flores.¹⁶⁹ En particular el tocado de la *figura 1* parece tener cinco círculos en su cúspide sostenidos por trazos de líneas verticales, lo que asemeja a los pistilos de una flor y los trazos curvos a su costado pueden representar ese derrame de líquido sugerido por Taube. Respecto al reconocimiento fonético, representado en el texto jeroglífico, el autor asegura que en el idioma yucateco la palabra *itz* significa rocío, semen, lágrimas, resina; considero que en este contexto se le puede asociar mejor con el significado del rocío del néctar de las flores¹⁷⁰. La actividad del dios D, basándome en el análisis de su posición corporal, es tocar un objeto (*figura 2*) que no observa. No hace ningún tipo de interacción con las otras figuras. Es el único que toca la línea roja, horizontal, que delimita el espacio del almanaque M_{103b}-M_{106b}.

A partir del análisis anterior, en la escena 1, le atribuyo al dios D la función de pasar su esencia o poder al objeto (bendecir) de la *figura 2*. La deidad ocupa la primacía de la escena, porque está dentro de los tres términos de ésta. Este anciano dirige la escena, aunque a la vez se desvincula totalmente de la *figura 3* y una parte de la *figura 2*, por ello

¹⁶⁸ Basado en la clasificación de Schellhas.

¹⁶⁹ Karl Andreas Taube, *The Major Gods of Ancient Yucatan*, Washington D.C., Dumbarton, Oaks Library and Collection, 1992, p. 34.

¹⁷⁰ Andreas Taube Karl, *The Major Gods of Ancient Yucatan*, Washington D.C., Dumbarton, Oaks Library and Collection, 1992, p. 34.

me atrevo a proponer que este ser divino no está presente en el mismo plano que se encuentran las otras dos figuras. Si su tocado representa una flor, éste podría ser una vinculación indirecta con la *figura 3*, ya que posibilita el vínculo alimento-animal porque la abeja se alimenta del néctar de las flores. Reflexionando sobre esta posibilidad y con la lectura del texto jeroglífico, el dios D no es el alimento de las abejas, él funda la colmena o permite que se reproduzcan y así logra poblar la colmena. O con base en lo referido por Landa,¹⁷¹ puede que se represente la acción de la deidad para proveer de néctar de flor (alimento) a las abejas y así la colmena se vuelva fértil.

Entonces el probable significado de esta figura (en la escena 1) es: el dios D se encuentra en un plano, el cual no habitan las abejas ni la *figura 2*. La deidad porta un atuendo benefactor para el contexto de la “siembra” o “poblamiento” del colmenar, es dador de su esencia para fertilizar su colmena. Pero esta deidad sólo puede ser fundador en la medida que se conecta a través de ese objeto que es tocado por él mismo *figura 2*. Es necesario saber que son los componentes de esa figura.

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



La *figura 2* ocupa los cuadrantes: 1, 2, 8 y 9. Está compuesta por seis elementos. Dos con aspecto ovalado, tres objetos no determinados con diferentes formas y un numeral.

Los objetos que poseen contorno ovalado (objeto uno, C9 y objeto dos, C8) abarcan el primer término de la escena, en la columna izquierda y el centro. En su interior se

¹⁷¹ Vid. página 26 de este trabajo. Referencia sobre las festividades de los colmeneros.

observan líneas paralelas, éstas están rodeadas de líneas rectas que dibujan una elevación en sus puntos medios. Los otros objetos que constituyen a la figura 2 están sobre ellos.

El objeto 2 contiene dos cuerpos ubicados en C8 y C1. El que se encuentra en el extremo derecho del C8 tiene una forma de “T” y está decorado internamente por una línea que tiene en su centro dos pequeños cuadros. El segundo cuerpo, en el extremo izquierdo del C8, es un círculo coloreado en tono rojo “oxido” y tiene dentro, atravesándolo horizontalmente, una línea curva y por encima de ella un círculo pequeño sin colorear. En exterior del círculo rojo, rodeándolo, se aprecia una onda que inicia con un trazo continuo y finaliza con uno punteado. El objeto 2 está conectado con la *figura 1*.

El objeto 1 contiene una figura zoomorfa, la cual abarca el C9 y el C2. En la mitad del C1 se encuentra una barra y cuatro puntos.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los seis diferentes objetos que componen la *figura 2*. Puedo afirmar que tanto el objeto uno y dos (ubicados en C9 y C8 respectivamente) por su función son contenedores (tienen volumen) y se encuentran rodeados por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto pueden representar el jeroglifo T103. El cual se lee como la sílaba **ki**¹⁷² *ki [ʔ]* ‘sabroso, deleitable, apetitoso’

Los cuerpos ubicados en el extremo derecho del C8 y el extremo izquierdo C8, de acuerdo con sus formas, los reconozco como el jeroglifo T87 y el T506, respectivamente. El primero se lee como el logograma que representa a la palabra **TE**¹⁷³ “árbol”, “palo” o “madera”, mientras que T506 se ha leído tradicionalmente como el día *k’an* (en el contexto calendárico) o como maíz de acuerdo con Thompson; también es un logograma que representa la palabra **OL** o **WAJ**.¹⁷⁴ Al estar rodeado por una línea punteada, supongo que

¹⁷² *Apud.* Autor desconocido por mí, Silabario Códices, proporcionado como material de trabajo en el en Curso-taller escritura jeroglífica de la península de Yucatán. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, 2010. Véase anexos.p.122-124.

¹⁷³ *Ibidem.*

¹⁷⁴ Erik Velásquez García, “La escritura jeroglífica” en *op. cit.*, *Las mayas voces de piedra*, p. 91.

el escriba dibujó otro cuerpo similar a T506, pero por el tipo de trazo se entiende que está en un plano posterior. Erik Velásquez García propone que el elemento punteado puede ser el silabograma *hu*. Entonces se puede leer *hu-WAJ-TE' huj (?) waaj (?) te'*. Sobre estos jeroglifos se aprecian una barra y cuatro puntos, C1, representan el numeral 9 que se lee *balun? bolon?*¹⁷⁵ Entonces podemos leer los jeroglifos como *bolon hu waaj té ki'*. Este recipiente es tocado por la deidad D.

El recipiente 1 (C9) contiene al jeroglifo T506, el cual tradicionalmente se ha interpretado como “tamal de iguana”, se lee *huj(?) waaj (?)*.

Con base en análisis anteriores, de los seis objetos que componen a la *figura 2*, en la escena 1, sólo dos son alimentos. La deidad toca al jeroglifo que se lee como *ki*. No abarca los tres términos de la escena, por esa razón no es la figura protagónica.¹⁷⁶ Está vinculada con la deidad, porque toca una de sus partes, tiene cierto protagonismo en la escena. No está dentro del mismo plano que la deidad ya que no toca el trazo rojo que marca el límite inferior de la escena.

Entonces el probable significado de esta figura (en la escena 1) es: 10 ricos o deleitables tamales de iguana, nueve de ellos están acompañados de madera o alguna planta y son tocados por el dios *Itzamna Kokaaj* y el otro tamal se encuentra a parte.

El alimento que se encuentra en los cuadrantes uno y ocho, está en una cantidad de nueve veces. Tradicionalmente se ha propuesto¹⁷⁷ que significa tamal, pan o masa de maíz; se puede leer **WAJ** y **ki** ['] lo que ciertamente significa que el recipiente contiene algo deleitable preparado con maíz. Si el jeroglifo T506 se lee como **OL** *o'hl* y observamos que está acompañado por un trazo punteado semicircular que puede sugerir el pronombre posesivo *y*, se podría leer *y-ohl* ‘su corazón’. Está acompañado por la palabra **TE'** *te'* ‘madera, árbol o planta’. Entonces el objeto 2, es el sabroso corazón del árbol o planta. El dios D sólo toca a

¹⁷⁵ *Apud.* Martha J. Macri y Matthew G. Looper, *The New Catalog of Mayan Hieroglyphs*, pp. 317-318.

¹⁷⁶ Con protagónico, me refiero a ocupar mayor espacio dentro de la composición, es decir abarcar los tres términos en cada escena.

¹⁷⁷ *Vid.* Gabrielle Vail y Christine Hernández, *The Maya Codices Database*, 2011, Version 4.0.

este recipiente, quizá le otorgue lo deleitable al árbol o sólo lo está recibiendo. El alimento ubicado en C9 y C2 probablemente sea un sabroso guiso que tiene como ingrediente principal iguana.¹⁷⁸

La deidad D, quien protagoniza la escena toca uno de los deleitables alimentos, pero no es claro si para recibirlos o darlos. Ciertamente él no alimenta a las abejas, sólo pobló su colmena y para ello trae consigo la abundancia que puede estar referida en su tocado (néctar de las flores) o por el alimento que toca (una planta, árbol o madera deleitable). Al final del texto jeroglífico, que no está dentro de la escena, se lee ‘pepitas’ y ‘tamal de iguana’ lo que tradicionalmente se ha considerado como las ofrendas¹⁷⁹ que deben aparecer en el ritual para favorecer la acción de la deidad, en este caso el poblamiento de colmenas, mientras que la cantidad de 600 unidades no está claro a que se refiere.¹⁸⁰

Análisis pre-iconográfico. Figura 3.



La figura está compuesta por dos elementos, un ser zoomorfo y un rectángulo que contiene a otro, este último de color rojo “oxidado”.

Análisis visual. Figura 3.

De acuerdo con su forma y basada en estudios anteriores sobre el *Códice de Madrid*, el ser zoomorfo es una abeja y dentro de la escena respecto a la *figura 2*, está en posición

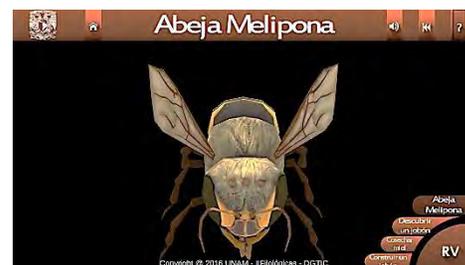
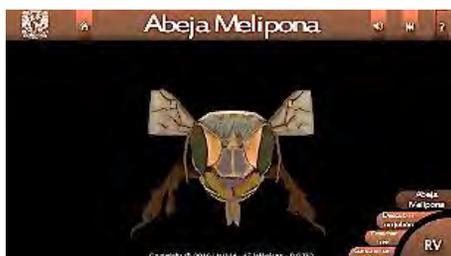
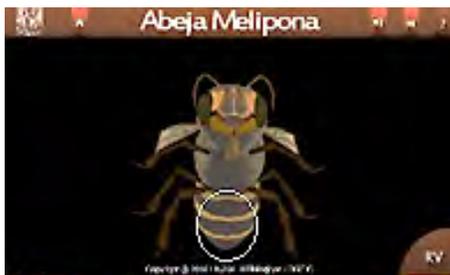
¹⁷⁸ Esto de acuerdo a las interpretaciones de Gabrielle Vail, *op. cit* la lectura del signo T506 es **WAJ** es decir “tamal”. *Vid.* Gabrielle Vail y Christine Hernández, *The Maya Codices Database*, 2011, versión 4.0

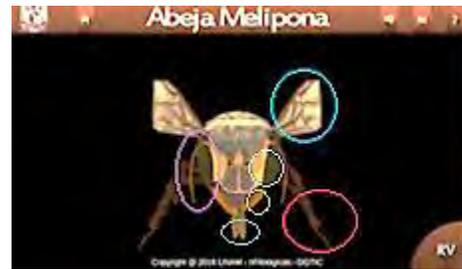
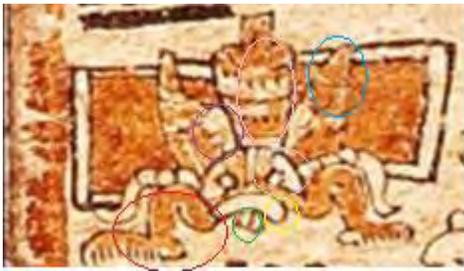
¹⁷⁹ *Vid.*, la página 55 de este mismo capítulo.

¹⁸⁰ *Vid.* Anexos página 138.

descendente. Detrás de ella, por su forma, color y de acuerdo a la perspectiva del observador, puede ser un tronco.

Si comparamos las imágenes del códice con las de realidad virtual (RV), creadas a partir del proyecto *Meliponicultura maya. Tradición milenaria (IX400610)* se puede encontrar similitudes en la representación de la figura 3, con el fin de reforzar la interpretación del párrafo anterior. En el círculo morado se aprecian las antenas, en el azul sus alas, en el verde su lengua, en el amarillo su mandíbula, en el rosa su tórax, en el gris uno de sus ojos y en el rojo sus extremidades inferiores. Éstas parecen estar representadas en dos tonos distintos, óxido y blancas. Supongo que esto responde a la necesidad de recalcar que tienen más de dos. De hecho, en la imagen virtual se comprueba que la *Melipona beechei* posee tres pares de patas.





Respecto a lo que se encuentra detrás de la abeja, podría ser un tronco. Observar las imágenes 6-9¹⁸¹ de los *jobones*. La comparación con las imágenes de realidad virtual permite esa asociación ya que al observar de frente un *jobon*, se ve un rectángulo y eso coincide con la representación de la *figura 3*. Además, es un espacio que habitan las abejas y dentro de él está la colmena. Por tanto, es lógico que se represente en la escena, más aún si el texto jeroglífico refiere que la acción de la deidad es fundar-poblar la colmena.



Con base en los análisis anteriores, afirmo que el significado de la *figura 3*, en la escena 1, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse sólo dentro de C1, C2, C3 y C4 no tiene una relación directa con la *figura 1*. Tanto la abeja como los alimentos se encuentran en el centro de la escena. La abeja mira directamente a la *figura 2*. Esto quiere decir que la abeja se interesa por los alimentos representados, puede ser que el guiso de iguana sea para ella, porque si se observa con detalle su extremidad derecha es más grande que la izquierda, esta diferencia de tamaño puede sugerir cierta perspectiva y dotar de movimiento a la abeja, pareciera que está apunto de tocar el guiso de iguana. O

¹⁸¹ Me refiero a las presentadas en el capítulo 3 de este mismo texto.

quizá los alimentos sean el motivo, la ofrenda, por el cual la deidad favorece el poblamiento de su colmena.

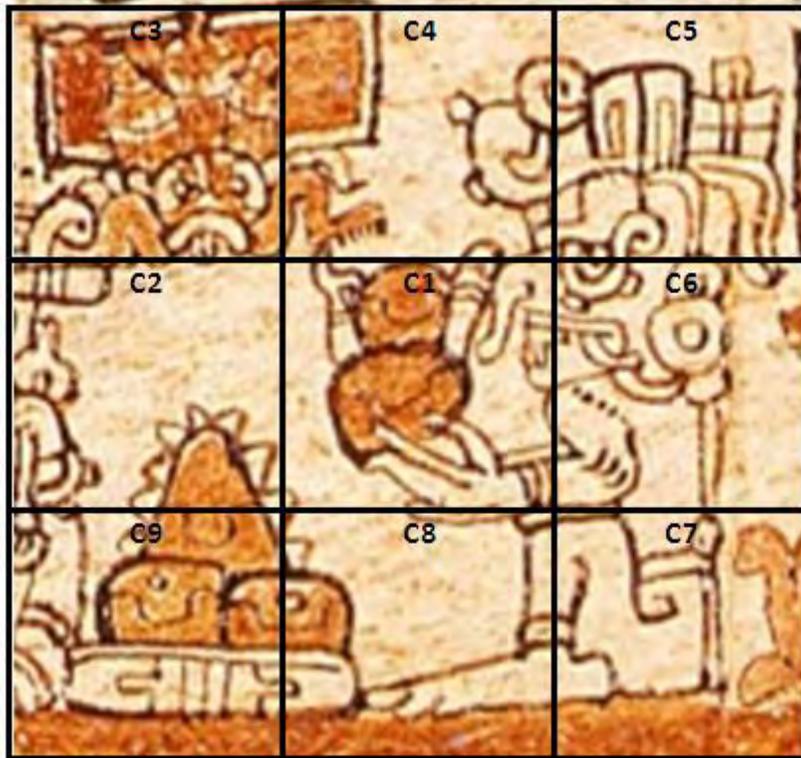
La *figura 3* se encuentra representada en las 13 columnas, su aparición es repetitiva, por supuesto no todas son exactamente iguales, pero en general comparten los aspectos explicados y analizados anteriormente. Es decir, esta figura no tendrá un análisis tan específico como las *figura 1* y *figura 2*, en las siguientes escenas. Porque al final el análisis pre-iconográfico y también el visual, serían esencialmente iguales. Si existe una diferencia radical, se mencionará en el análisis de la escena correspondiente.

ESCENA 2

| Columna 2. Texto jeroglífico | | |
|---|---------------|--|
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M103b (Columna 2). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 | [13 <i>meen</i> (tz'ikiin)] 1 -T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| B1 | | u-KAB- ba |
| A2 | | cha-ki |
| B2 | | OCH |
| A3 | | yo-OK-K'IN-li |
| B3 | | AJAW-le |
| A4 | | Waj?-ki |
| B4 | T523-T523 | 19 WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526-T527 | 2- KAB 3- TOK' [+] 17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>ju'n upak'a[w] ukab chaak o'och yook k'in[i]l ajawle[l] waaj(?) balunlaju'n winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| ju'n [kib'] u-pak'-aw- ^ϕ u-kab chaah o'och y-ook k'in-il ajaw-lel waaj(?) balun-laju'n winik |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA 3SE-colmena chaak o'och 3sE-soporte sol-POS señor-ABS tamal-PS diecinueve veinte [19x20=380 unidades de ofrenda ó 19x40=760] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 1 kib Chaak pobló su colmena, alimento, su soporte del señorío, tamales ... [380 o 760 unidades de ofrenda] |



ESCENA 2.

Análisis pre-iconográfico de la Figura 1:



Características corporales.

Cabeza de perfil; forma un ángulo recto  es gruesa. En la parte extrema superior se observa una línea vertical que la atraviesa.

El *ojo* es un círculo; dentro de él en la parte superior tiene dibujado una línea curva; lo que le da una apariencia de espiral. Eso implica que no se puede precisar hacia donde dirige su mirada. Está rodeado por una decoración en forma de “S” con dos volutas.

La *nariz* es ganchuda y muy larga.

La *boca* entreabierta. En la comisura de los labios se aprecia un trazo semicircular que cae; aparenta una lengua. Varios autores (Thompson, Schellhas, de la Garza Camino, Sotelo Santos) lo asocian con la forma simplificada de una serpiente.

Se observan dientes en la parte superior de la boca; pero sólo dos, prácticamente está desdentado.

De la oreja se perciben los extremos superior e inferior, tiene una forma redonda; está atravesada por un adorno formado por dos discos, uno grande que contiene al pequeño.

Atuendo.

Collar. Dos líneas curvas unidas en los extremos, aparentan un collar sencillo, sin adornos. Aunque considero la posibilidad de que no porte uno.

Traje. La *figura 1* (escena 2) presenta tanto en cuello y muñeca, cintura y tobillo dos líneas paralelas; éstas marcan la separación entre la piel del personaje y lo que puede ser un traje que cubre el cuerpo completo. Lo reafirman las líneas (5) que están a la altura del hombro; que bien pueden señalar un tipo de costura o pliegues que se forman por el movimiento del hombro. También sobre el codo se encuentran tres líneas que aparentan dobleces; formados por la flexión de su brazo.

Se ven dos líneas verticales, paralelas que van desde el cuello hasta el final de la columna. Éstas se unen en el cuello y con las líneas paralelas de la cintura por medio de un círculo, este traje da la apariencia de estar sobrepuesto. Ya que las líneas equidistantes en la espalda sugieren separación entre la piel del personaje y su vestimenta.

Brazalete. Se compone de dos objetos tubulares que cubren todo el antebrazo; están sujetos por un cordón sencillo a la muñeca. El adorno tubular inferior toca la rodilla del personaje.

Tocado. Es sumamente voluptuoso; posee varias formas diferentes: curvas, semi curvas, rectas, espirales, circulares y rectangulares. Se compone por una figura en posición horizontal respecto a la cabeza del personaje. Sobre su frente se ven dos figuras redondas, una de mayor tamaño. La menor tiene forma de espiral. Ambas figuras poseen una longitud que abarca desde la punta de su nariz hasta el final de su cráneo. Se encuentran atadas por una cinta, gruesa, en forma de moño; y ésta cae hasta cubrir la frente.

Posición corporal.

El personaje se encuentra sentado, su trasero toca el final del C7, tiene las piernas dobladas de manera que sus rodillas y su espalda son paralelas.

Se observa un pie desnudo, que toca firmemente la parte inferior de los cuadrantes siete y ocho. El dedo más largo toca a uno de los objetos de la *figura 2*. Su mano está semi abierta, ya que sostiene uno de los elementos que conforman a la *figura 2*. Lo hace únicamente con la punta de los dedos. El objeto sostenido aparenta ser pequeño, ya que sólo ocupa tres de los cuatro dedos que posee.

Su posición corporal es recta. Su espalda forma una línea perpendicular con respecto al suelo, esto supone rigidez, con excepción del brazo, que tiene un movimiento hacia atrás. La posición de su brazo hace que el objeto que sostiene con su mano este muy cerca de su nariz.

Análisis visual. Figura 1.

La descripción de los anteriores elementos en la figura antropomorfa me permite asociarla, debido a sus características corporales y atavío, con el dios B.¹⁸² Basándome en el texto que

¹⁸² Basado en la clasificación de Schellhas.

acompaña a la escena, es el dios *Chaak*. Respecto a qué hace este personaje, me baso en el análisis de su posición corporal, para proponer que el dios se encuentra sosteniendo con su mano un objeto que pertenece a la *figura 2*. Y debido a la flexión de su brazo, éste se acerca lo suficiente como para que su nariz lo toque.

Entonces en la escena 2, el dios B interactúa directamente con los objetos que componen la *figura 2*. No sólo los toca con su mano y su pie; sino que probablemente olfatea uno de ellos. Resulta interesante observar que la deidad olfatea, porque esta acción permite percibir olores, y éstos han sido vinculados al concepto de “hálito del alma”,¹⁸³. Es cierto que no aparecen los símbolos con los cuales se ha representado tradicionalmente, la flor o un jade, pero Taube menciona que el motivo del hálito suele aparecer acompañado por el rostro de una serpiente, la deidad B la tiene dibujada en la boca. El hálito o el viento son el alimento de dioses y ancestros.¹⁸⁴ La acción que realiza el Dios *Chaak*, en esta escena, es recibir el objeto de la *figura 2*, porque está sobre su mano. Y probablemente se alimenta de él porque percibe su olor, elemento efímero que se lleva el aire.

Una interpretación puede ser: el dios *Chaak* se encuentra en un plano terrestre, señalado por su contacto del pie con el objeto 1 de la *figura 2*; así como su vínculo con el objeto 2 de esa misma figura, al ser olido por *Chaak*. Cabe señalar que la *figura 3* (abeja) está dibujada dentro de C3, aparenta un tamaño pequeño y esto en los planos verticales crea una perspectiva. Por ello las figuras 1 y 2 están delante de la *figura 3*. Posiblemente el dios *Chaak* realice la acción de recibir; y la abeja sea un simple espectador.

¹⁸³ Karl Taube, “Los dioses de los mayas clásicos” en Nikolai Grube (ed.) *Mayas. Una civilización milenaria*, trad. Mariona Gratacòs i Grau, Marciano Villanueva, Alemania, h.f.ullman, 2011, p. 272. De acuerdo con Karl Taube este concepto estaba, y todavía lo está, ampliamente extendido en Mesoamérica.

¹⁸⁴ *Ibid.*

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesto por seis elementos. Ubicados cuatro de ellos en C2, C8 y C9; y dos en C1. Un cuerpo con forma ovalada, cuatro objetos con formas semi redondas y un cuerpo con aspecto triangular, rodeada por triángulos pequeños.

El cuerpo con forma ovalada (objeto uno), abarca el extremo izquierdo del primer término de la escena y el extremo inferior del segundo término (C2 y C9). En su interior se observan líneas paralelas, se rodean de líneas rectas que dibujan una “C” en sus extremos derecho e izquierdo. Tiene una apariencia delgada y alargada. Dos objetos casi redondos y la cosa con aspecto triangular están sobrepuestos.

El objeto 2 posee dos cuerpos (ubicados en C1). Son dos semi círculos coloreados en tono rojo “oxido” y tienen dentro, a través de ellos horizontalmente, una línea curva. Son de diferente tamaño y se encuentran uno encima de otro; o uno de tras de otro. El de tamaño mayor tiene en su extremo izquierdo una forma tubular; inicia sobre el cuerpo semi redondo grande y termina rodeando al otro cuerpo semi redondo, pero con una forma de “C” muy abierta o una “tenaza”. Se observan líneas paralelas, justo donde inicia la “tenaza”. En el extremo derecho, el cuerpo grande, presenta una forma tubular -que hace contacto con la nariz de la deidad- que en su parte superior posee tres líneas paralelas; las formas tubulares encierran al cuerpo semi redondo pequeño.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los seis diferentes objetos que componen la *figura 2*. Puedo afirmar que el cuerpo con forma ovalada por su función, es un recipiente

(tiene volumen, aunque poco, porque apenas si logra ocultar el final de los dos objetos semi redondos) y se encuentra rodeado por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto, aunque muy alargado, propongo que es el jeroglifo T102. El cual se lee como la sílaba **ki ki'** ‘agradable, apetitoso, gustoso, deleitable o sabroso’.¹⁸⁵

Sobre el jeroglifo **ki** (C9 y C8) están dos cuerpos con forma semi redonda. Los cuales se pueden identificar como T506. Encima de ellos está el cuerpo triangular, se reconoce como el jeroglifo T652. Los objetos sostenidos por la deidad son también T506. Aunque el de mayor tamaño está limitado por lo que aparentan ser uno huesos, al menos así lo propone Gabrielle Vail.¹⁸⁶

Basada en los análisis anteriores, en la escena 2, de los seis objetos que componen a la *figura 2*, cinco son alimentos y el otro hace referencia a su característica deleitable. La deidad toca y olfatea a dos de ellos. No abarca los tres términos de la escena, no es la figura protagónica, pero el objeto vinculado con *Chaak* tiene cierto protagonismo en la escena, ya que está en el centro de la misma.

Entonces el probable significado de esta figura (en la escena 1) es: son alimentos que da o recibe *Chaak*, quien protagoniza la escena. El alimento que se encuentra en C1, tocado por el dios B, es el jeroglifo T506 pintado dos veces, se puede leer **wa-WAJ**, *waaj*, que significa ‘tamal, tortilla, pan o masa de maíz’ como se encuentran encima de la sílaba **ki**, *ki[']*, *Chaak* recibe o entrega algo apetitoso preparado con maíz o es un tamal, que contiene huesos.

¹⁸⁵ *Apud.*, silabario de códices disponible en www.famsi.org.

¹⁸⁶ *Apud.*, The Maya Codices Database, Version 4.0. Un sitio web y base de datos disponible en <http://www.mayacodices.org/>.

El alimento ubicado en C9, C8 y C2, T562 es interpretado por Thompson como un tipo de ofrenda porque dentro contiene a T506, y probablemente los bordes dentados son las orejas de la mazorca. Sabemos que T506 se lee **WAJ**, *waaj*, por lo cual también sugiere que ese guiso lleve pan o masa de maíz, como se encuentra sobre la silaba **ki**, *ki'*, este tamal es sabroso.

Análisis. Figura 3.



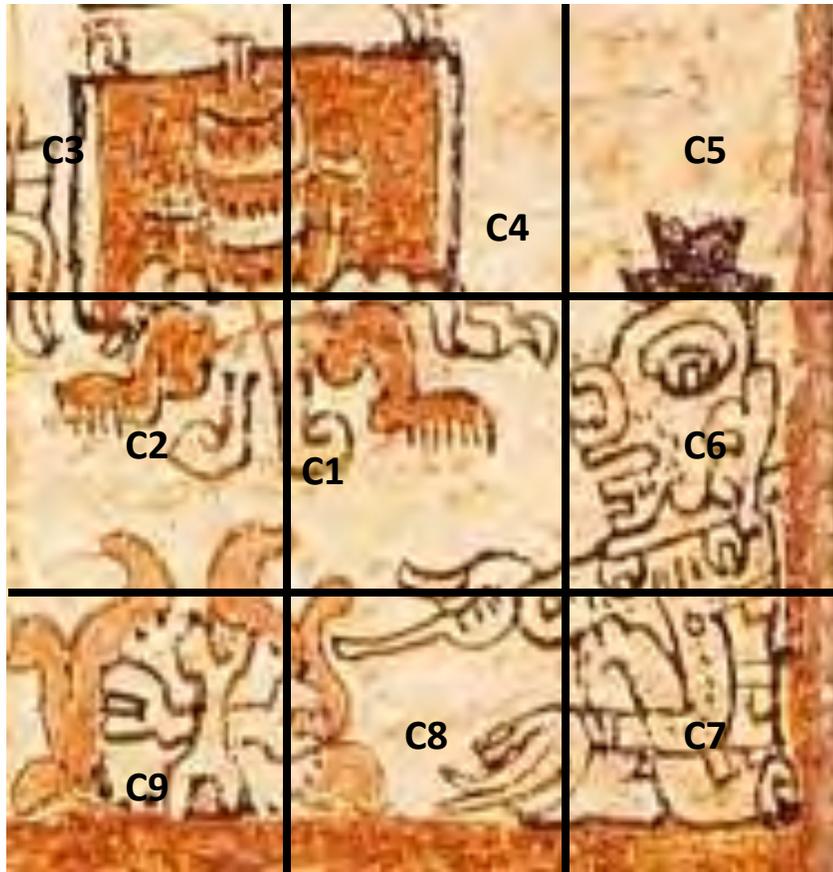
Con base en los análisis posteriores, afirmo que el significado de la *figura 3*, en la escena 2, es una abeja. Se encuentra en el tercer término de la imagen. Al ubicarse, sólo dentro de C3 y C4 proyecta un tamaño menor a las demás figuras de la escena. Su tamaño pequeño logra dar profundidad a la imagen, creando así una perspectiva dentro de la escena. Esto permite observar a la abeja detrás de las otras figuras, evitando así su interacción dentro del escenario. La abeja es una simple observadora de las relaciones existentes entre la Deidad *Chaak* y su alimento.

Escena 3.

| | | |
|---|------------------|---|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M103b (Columna 3). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T525 | [1 <i>meen</i> (<i>tz'ikin</i>)] 8 T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| B1 | | u-KAB-ba |
| A2 | | KIMIL |
| B2 | T623 | ?-CHAM |
| A3 | | u-mu-ka |
| B3 | | yu-tzi(?) -li |
| A4 | | 3-?? |
| B4 | T523 T523 | 16-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T526 T527 | 9 kaban 10 etz'nab [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>waxak...upak'a[w] ukab Kiimil ...cham umu'k yutzil(?) ox... waklaju'n winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>waxak [kib] u-pak'-aw-^ϕ u-kab Kiimil...cham u-muk' y-utz-li ox...waklaju'n winik</i> |
| Análisis gramatical: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA 3sE-colmena Kiimil ...cham 3Se-augurio/anuncio 3sE-bueno-POS Tres ... dieciséis veinte [16x20=320 unidades de ofrenda ó 16x40=640] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 8 kib, Kiimil pobló su colmena, ...mortandad, su anuncio es bondad, tres..., [320 o 640 unidades de ofenda]' |



Escena 3.

Análisis pre-iconográfico de la Figura 1:

Características corporales.

Cabeza de perfil; cráneo descarnado.



El *ojo* está compuesto por una forma circular y en su centro hay un rectángulo en posición vertical. Se puede apreciar el signo T13 o T14. Éste se encuentra rodeado por un trazo semicircular. “Es una convención plástica que representa también el glóbulo ocular”.¹⁸⁷

La *nariz* es nula. Se aprecia por el trazo en forma de “C” invertida. La *boca* entreabierta. Alrededor de ésta se aprecian puntos que sugieren el desprendimiento de la piel. Su mentón está dibujado con una hendidura muy marcada, sugiriendo que es un hueso sin piel.

La *oreja* “hongo”, propia del estilo internacional Mixteca-Puebla se compone de trazos semicirculares y rectos. Por su forma recuerda a la mandíbula descarnada.¹⁸⁸ Cuerpo. Es representado como un esqueleto humano.

Atuendo. Collar. Dos líneas rectas unidas en los extremos, aparentemente de ellas cuelgan dos signos T13, los cuales se han asociado con ojos. Es decir, el personaje lleva un collar de glóbulos oculares y un adorno en la oreja. El tocado es una figura irregular que posee cuatro puntas y está coloreada de negro.

Posición corporal.

El personaje se encuentra sentado, su trasero toca el final del C7, tiene las piernas dobladas de manera que sus rodillas y su espalda son casi paralelas. Se observa una parte de su pie, éste toca firmemente la parte inferior de los cuadrantes siete y ocho. Se distinguen sus dos brazos doblados y descarnados. Se aprecian sus dos manos, una muestra separación de la piel en el pulgar y señala con el dedo índice a la *figura 2*, la otra está semi abierta y dos de los dedos tocan la parte inferior del cuadrante ocho. Su posición corporal es un poco inclinada con respecto al suelo, esto sugiere que se acerca levemente a la *figura 2*.

¹⁸⁷ Laura Sotelo Santos, *op.cit.*, p. 72.

¹⁸⁸ *Loc. cit*

Análisis visual. Figura 1.

De acuerdo con el análisis de los anteriores elementos de la figura antropomorfa concluyo que, por sus características corporales y atavío, es el dios A.¹⁸⁹ Basándome en el texto, que acompaña a la escena, es el Dios *Kiimil*. Respecto a qué hace este personaje, me baso en el análisis de su posición corporal para proponer que el dios se encuentra señalando a la *figura 2*. Y debido a la leve flexión de su torso y la posición de sus brazos aparenta recibir o soltar a la *figura 2*.

En la escena tres, basada en los análisis anteriores, el dios A interactúa sólo con la *figura 2*. La *figura 3*, por ocupar el mismo espacio en la escena, que la *figura 1*, sugiere estar a un lado del dios A y encima de la *figura 2*. La acción que realiza el dios *Kiimil* en esta escena, es dirigirse hacia la *figura 2*.

Una posible interpretación es: el dios *Kiimil* se encuentra sentado en un plano no terrestre; su vínculo con la *figura 2* parece mostrar una relación con la *figura 3*. Posiblemente el dios *Kiimil* genera o provoca el color oxidado en la *figura 2*; y ello afecta a la abeja (*figura 3*).

Análisis pre-iconográfico de la figura 2:



Está compuesta por cuatro elementos, ubicados en C9. Dos cuerpos con forma tubular, cruzados entre sí, que en sus extremos terminan con una C invertida, rodeados por puntos que forman un círculo. Éste a su vez se encuentra rodeado de seis trazos en forma de S, que se superponen. Todos ellos coloreados de rojo “oxidado”.

¹⁸⁹ Basado en la clasificación de Schellhas.

Análisis visual. figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los cuatro diferentes elementos que componen la *figura 2*, son el signo T623. Thompson¹⁹⁰ opina que es un infijo en T765 d, aunque no propone una lectura. Sugiere que sea un símbolo de huesos y por tanto posee un valor vinculado con el inframundo. También afirma que es un elemento básico del signo T624 al cual llama “escudo”. Respecto a los seis elementos coloreados que rodean a estos “huesos” se ha propuesto que sea fuego.¹⁹¹ La *figura 2* puede vincularse con el inframundo y con la deidad *Kiimil*.



Análisis. Figura 3.

La abeja en esta escena no tiene cabeza. En su lugar aparecen dos líneas cruzadas en forma de “X”. Su tamaño resulta igual que la *figura 1*.

Con base en las descripciones anteriores, el significado de la *figura 3*, en la escena 2, es una abeja muerta, por no tener cabeza. Ocupa dos términos de la imagen. Al ubicarse en C1, C2, C3 y C4 proyecta un tamaño mayor a la figura dos y similar a la *figura 1*. Su tamaño sugiere la misma relevancia en la escena que el dios *Kiimil*. Puede ser que la abeja muerta sea consecuencia de la acción del dios A. Es decir que el dios *Kiimil* al recibir o dar a la *figura 2* (huesos) propicia la muerte de la abeja. O como el texto lo dice, “hay mortandad”.

¹⁹⁰ J. Eric S. Thompson, *A Catalog of Mayan Hieroglyphs*, Oklahoma, University of Oklahoma, 1962, p. 241.

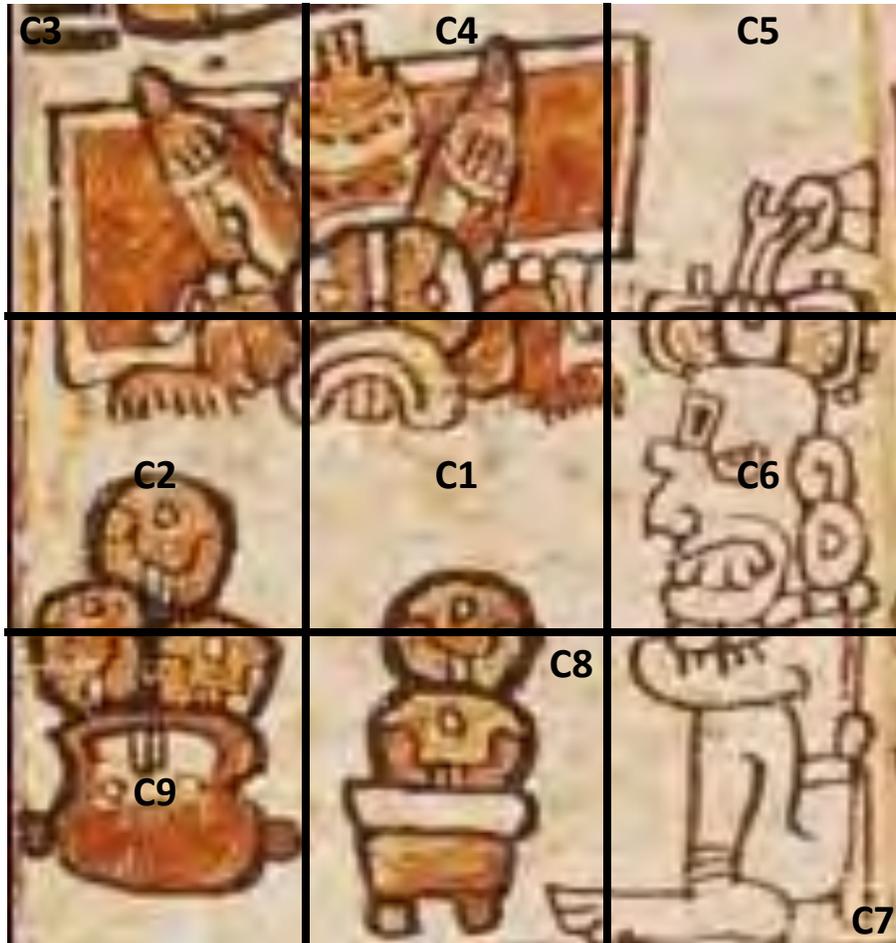
¹⁹¹ Gabrielle Vail, “A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid”, conferencia presentada en el simposio “Códice y documentos sobre México: siglos XVI y XVII, 47° Congreso Internacional de Americanistas”, Nueva Orleans, Luisiana, 7 al 11 de julio, 1991.

Escena 4.

| | | |
|--|---------------|--------------------------------|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M104b (Columna 4). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 | [8 meen (tz'ikin)] 2 -T525. |
| A1 | | u-pa-k'a |
| B1 | | KAB-ba |
| A2 | T680 | CHUWAJ(?)/ IKIJ (?) |
| B2 | | 5-HAB-ITZAM |
| A3 | | 3-WI' |
| B3 | | ma-K'IN-TUN-ni-HA'AB-le |
| A4 | | WAJ-WAJ |
| B4 | T523 T523 | 4 - WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526 T527 | 3 KAB 4 TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>cha' ... upak'a[w] [u]kab Chuwaaj(?) Ho' Haab Itzam (?) ox wi'[il] ma'['] k'intuun haab le[l] waj chan winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw-^ϕ [u]-kab' Chuwaaj? Ho' Haab Itzam? ox wi'ill ma' - k'in-tuun -haab-lel waj chan winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA 3SE-colmena-ACT-3sA Chuwaaj? Ho' Haab Itzam? tres-alimento no-sol-tiempo-ABS tamal cuatro veinte [4x20=80 ó 4x40=160] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 2 kib Chuwaaj(?) Ho'Haab Itzam(?) plantó colmena, mucha comida, no es tiempo de sequía, [80unidades de ofrenda ó 160 unidades de ofrenda] ...' |



ESCENA 4

Análisis pre-iconográfico de la Figura 1:



Características corporales.

Cabeza de perfil. En la frente se observa dos rectángulos, uno contenido en el otro, el pequeño está coloreado de negro. Lo sostiene otro rectángulo. El *ojo* está dibujado por dos

semicírculos, uno contiene al otro. La *nariz* es ganchuda. La *boca* está abierta, esto se aprecia por el trazo de la mandíbula, el cual se prolonga en línea curva hasta la orejera, puede que sugiera una arruga. Dentro de ella se observan cuatro protuberancias que sugieren ser sus dientes y lengua o un objeto que muerde, aunque ese trazo también puede aludir la ausencia de dientes.

Atuendo.

El collar es con cinco volutas. La orejera se compone de dos círculos, uno contiene al otro. Traje, la *figura 1* (escena 3) presenta en el tobillo dos líneas paralelas; éstas marcan la separación entre la piel del personaje y lo que puede ser un traje que cubre el cuerpo completo. Lo reafirman las líneas (6) que están a lo largo del brazo, que bien pueden señalar un tipo de costura o pliegues que se forman por el movimiento del miembro. Se ven dos líneas verticales, paralelas, que van desde el cuello hasta el final de la columna vertebral. Éstas se unen en el cuello y con las líneas paralelas de la cintura, por medio de un círculo. Este traje da la apariencia de estar sobrepuesto. Ya que las líneas equidistantes en la espalda sugieren separación entre la piel del personaje y su vestimenta.

Tocado. Es poco voluptuoso; posee formas diferentes: curvas, semi curvas, rectas, espirales, circulares y rectangulares. Se compone por una figura en posición horizontal respecto a la cabeza del personaje, ésta se forma por dos semicírculos con un entramado de líneas unidos por el signo T13 o T14. A partir del signo T13 surgen trazos de líneas verticales y paralelas entre sí, que culminan atadas por una cinta gruesa. Al parecer el final de un moño.

Posición corporal.

El personaje se encuentra sentado, su trasero toca el final del C7, tiene las piernas dobladas de manera que sus rodillas y su espalda son paralelas. Sus brazos están cruzados y no se observan sus manos. Lo que sugiere que las puede tener ocultas en las axilas, ya que los brazos se encuentran sobre las rodillas. Se observa un pie desnudo, que toca firmemente la

parte inferior de los cuadrantes siete y ocho. Su posición corporal es recta. Su espalda forma una línea perpendicular con respecto al suelo, esto supone rigidez; incluso la expresión de su rostro insinúa seriedad o enojo.

Análisis visual. Figura 1.

De acuerdo con el análisis de los anteriores elementos de la figura antropomorfa, no puede ser identificada de acuerdo con la clasificación de Schellhas. Sugiero que puede tratarse del dios N, porque en el texto se lee *Ho'Haab Itzam*. Y de acuerdo con Ana García Barrios¹⁹² el dios N es un anciano y su cabeza está cubierta con una red. La *figura 1* tiene un trazo en su rostro que sugiere una arruga, así como el trazo voluptuoso que indica que tiene la boca abierta y quizá desdentada; mientras que en su tocado aparece un entramado de líneas que puede recordar la red mencionada. La investigadora también afirma que al dios N:

algunos investigadores lo definen como *pahuatun*, una variedad de *bacabes*, cuatro personajes que, para nivelar la Tierra tras el diluvio, fueron colocados en las cuatro esquinas del mundo para cargar el cielo. Cuando el Dios N aparece representado sosteniendo la Tierra, su apariencia es más joven y su cuerpo está marcado con signos *tuun*, "piedra", lo que semánticamente lo relaciona con la tierra y su acción de soportarla y, por tanto, con el posible nombre de *pahuatun*...¹⁹³

En el texto que acompaña la escena 4, se identifica el signo *haab* (posición B2). Por otro lado el cuerpo del personaje, al estar tan erguido, no lo hace parecer tan viejo, incluso en su frente no se marcan las características arrugas de las deidades viejas.

En la escena cuatro, basada en el análisis pre-iconográfico, la deidad no interactúa con los objetos que componen la *figura 2*, y tampoco con la *figura 3*. No es la figura de mayor tamaño, sólo ocupa los cuadrantes C6 y C7. Una posible interpretación es: la deidad sólo observa a las figuras 2 y 3, no es protagónica en la escena. De alguna forma su acción de sembrar la colmena se realiza observando.

¹⁹² Ana García Barrios, "Dioses del cielo, dioses de la tierra", en *Los mayas. Voces de Piedra*, op. cit, p. 190.

¹⁹³ *Loc.cit.*

Análisis pre-iconográfico. Figura 2.



Está compuesta por siete elementos. Ubicados en C1, C2, C8 y C9. Cinco objetos con formas semi redondas y dos cuerpos que los sostienen. Los cuerpos con forma ovalada (objeto 1), abarcan el primer y segundo término de la escena. Semi círculos coloreados en tono rojo “oxido”, que tienen dentro, a travésándolos horizontalmente, una línea curva. Son de diferente tamaño y se encuentran uno encima de otro.

El objeto 2, se encuentra en C9. Tiene una forma curva y en la parte baja tiene en cada uno de sus lados hay un círculo; está coloreado de rojo “oxido”. En su interior se aprecian dos pequeños círculos de color blanco y encima de éstos tres líneas paralelas que se unen a una curva en forma de “C” invertida.

El objeto 3 se ubica en C1 y C8, está formado por dos círculos, un rectángulo y un trapecoide, todos encimados, los círculos están separados entre sí y son la base.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los siete diferentes objetos que componen la *figura 2*, los cuerpos con forma semi redonda se pueden identificar como el signo T506, **WAJ**, “tamal”.

El objeto dos se identifica como T686, lo cual implica que son ollas o recipientes de comida. En este caso la posición de los tres signos T506, sugiere que tiene gran volumen. El

objeto 3 se identifica con la forma de vasija *jawante'* que contiene de manera más común *waaj*.¹⁹⁴

Con base en los análisis anteriores de los siete objetos que componen a la *figura 2* en la escena 4, cinco de ellos son alimentos y dos sus recipientes. El objeto reconocido como T686 tiene en su interior tres jeroglifos T506, es decir contiene tamales. La vasija *jawante'* tiene pintado encima de ella dos signos T506, se puede leer tamal. Lo cual coincide con la tabla elaborada por Kettunen y Helmke.

Análisis. Figura 3.



Se encuentra en el tercer y segundo término de la imagen. Al ubicarse dentro de C1, C2, C3 y C4 proyecta un tamaño mayor a las demás figuras de la escena. Esto logra darle primacía en la imagen.

¹⁹⁴ Harri Kettunen y Christophe Helmke. *La escritura jeroglífica maya*, p. 66.

ESCENA 5.

| Texto jeroglífico | | |
|--|---------------|--|
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M104b (Columna 5). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T525 | [2 <i>meen</i> (<i>tz'ikin</i>)] 9 T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | 11-SAK-KAB? |
| A4 | T523-T523 | 3 WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T526 T527 | 10- KAB 11-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>b'alun ... upak'a[w] ukab' buluku Sak kab (?), uhx winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw^ϕ u-kab' Buluk Sak Kab(?) ox winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3E-poblar colmenas-ACT-3sA 3sE colmena "Buluch Sak Kab" tres veinte [3x20=60 ó 3x40=120] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 9 kib' B'uluk Sak Kab plantó su colmena, [60 unidades de ofrenda ritual ó 120 unidades de ofrenda]...' |



ESCENA 5.

Análisis pre-iconográfico de la Figura 1:



Características corporales.

Cabeza de perfil. Es alargada y en la cima le brotan dos trazos en forma de espiral, que aparentan cabello. Por la mitad cruza una línea que termina a la altura de su boca. El *ojo* está dibujado por dos semicírculos uno contiene al otro, está abierto. La *nariz* nace desde

la frente, es recta y presenta una pequeña protuberancia a la altura del ojo. La *boca* está cerrada, se dibuja por una línea. Por ello, presenta unos labios muy delgados. Tiene una barbilla, a partir de ella nace la línea que divide el rostro hasta casi tocar el ojo.

Atuendo.

Collar, es circular de cuentas. Orejera, se compone de dos círculos, uno contiene al otro. Traje, la *figura 1* (escena 5) presenta en el tobillo dos líneas paralelas; éstas marcan la separación entre la piel del personaje y lo que puede ser un traje que cubre el cuerpo completo. Lo reafirman las dos líneas verticales, paralelas, que van desde el cuello hasta el final de la columna vertebral. Éstas se unen en el cuello y con las líneas paralelas de la cintura; por medio de un círculo. Este traje es idéntico al que porta la *figura 1* en la escena 1, así como la *figura 1* en la escena 4.

Tocado. Es poco voluptuoso; posee dos formas diferentes: circulares y espirales. Se compone por dos espirales que reposan sobre lo álgido de su cabeza, cada una en un extremo. En medio de éstas se encuentra un pequeño círculo, encima de él aparecen cinco puntos.

Posición corporal.

El personaje se encuentra sentado, su trasero toca el final del C7, tiene las piernas dobladas de manera que sus rodillas y su espalda son paralelas. Sus brazos están doblados y se observa sólo una mano. Los brazos se encuentran sobre las rodillas. Se observa un pie desnudo, que toca firmemente la parte inferior de los cuadrantes siete y ocho. Su posición corporal es recta. Su espalda forma una línea perpendicular con respecto al suelo, esto supone rigidez; aunque su mano estirada expresa cierto movimiento hacia la *figura 2*.

Análisis visual. Figura 1.

De acuerdo con el análisis de los anteriores elementos, la figura antropomorfa puede ser identificada, de acuerdo a la clasificación de Schellhas como el dios F. Sin embargo, Eric

Thompson¹⁹⁵ propuso que Schellhas había clasificado a dos dioses distintos con la letra F. Thompson los diferencia como el dios R o el dios I. Si consideramos esa clasificación, la deidad representada en la escena 5 es el dios R; esto de acuerdo a la descripción de los elementos que componen la *figura 1*: la forma alargada de su cabeza, la presencia de una línea que indica el contorno de la barbilla, así como los adornos encima de ella que sugieren hojas de lo que, en el dios E, se han llamado mazorcas. Su collar, su orejera, su posición corporal, su trazo ocular y labial.¹⁹⁶ Esto se puede reforzar con la lectura de realizada en el texto jeroglífico Buluk Sak kab (?), de acuerdo con Thompson es raro que el jeroglífico del dios R aparezca con el numeral once, lo cual podemos observar en la escena cinco de este almanaque; esto puede indicar que es el dios del numeral once o que su nombre se compone con la palabra *Buluk*. Uno de los dioses que más incorpora el numeral once en su nombre es Buluc-Ch'abtan quizá conectado con el significado de *kab* "crear", la mayoría de los dioses creadores en Mesoamérica están asociados a lo celestial.¹⁹⁷

En la escena cinco, basada en los análisis anteriores. La deidad interactúa con uno de los objetos que componen la *figura 2*, incluso toca uno de sus elementos, con el exterior de sus dedos. No es la figura más grande de la escena, porque sólo ocupa C6 y C7. Su mano y su pie, al interactuar con la figura dos, se ubican en C1 y C8. Una propuesta de interpretación es que la deidad acaricia un elemento de la *figura 2* con su mano y su pie toca otro elemento de ésta. De cierta manera los atributos de los elementos están interactuando con la deidad, en un ciclo de dar y/o recibir.

Si hacemos caso de la escritura en la columna 5, podemos asociar al personaje con un nombre: "*Buluk Sak Kab*", una traducción al castellano es "Once Tierra Blanca". De acuerdo con Taube un signo característico para distinguir a la deidad R es el llamado "rizo" típico en los jeroglifos, de los días del *tzolk'in*, *kib* y *kaaban* donde este último se ha interpretado como "tierra", por ello al dios R se le ha considerado como el dios de la tierra

¹⁹⁵ John Eric Sidney Thompson, *Maya Hieroglyphic Writing: Introduction*, Washington, D.C., Carnegie Institution of Washington, 1950, p. 131.

¹⁹⁶ *Vid.* Figura 4. Anexos.

¹⁹⁷ *Ibid.*, p.135.

y el maíz.¹⁹⁸ Thompson afirmó que el rizo aparece como elemento dentro de los glifos nominales de las deidades R y E. Este trazo va desde la frente hasta el mentón.¹⁹⁹ En la *figura 1* aparece un trazo curvo desde el mentón hasta la mejilla, y dentro del texto jeroglífico de la columna 5,²⁰⁰ se identifica mucho mejor el llamado “rizo” en el jeroglifo “retrato”.²⁰¹ Por otro lado, la palabra *Sak* por sí sola se ha traducido como el color blanco. Como se sabe, los colores, dentro del pensamiento religioso maya, se pueden asociar con rumbos. Es así que al color blanco le corresponde el norte.²⁰² Considero que por la llamada marca de “rizo del *kaaban*” en el texto jeroglífico la *figura 1*, aunque no cumple estrictamente con el dibujo de ese trazo en su rostro o en otra parte de su cuerpo, puede asociarse con el dios R.

Análisis pre-iconográfico. Figura 2:



Está compuesta por ocho elementos. Ubicados en C1, C2, C8 y C9. Cuatro objetos con formas semi redondas, un objeto zoomorfo, tres cuerpos que los sostienen a cada uno.

El objeto 1 son cuerpos con forma ovalada (objetos uno), abarcan el primer y segundo término de la escena. Semi círculos coloreados en tono rojo “óxido” y tienen

¹⁹⁸ Karl Andreas Taube, *The Major Gods of Ancient Yucatan*, Washington D.C., Dumbarton, Oaks Library and Collection, 1992, p. 112.

¹⁹⁹ John Eric Sidney Thompson, *op.cit.*, p. 135

²⁰⁰ Veáse página 80 de este texto, está señalado con un círculo color amarillo.

²⁰¹ *Ibid.*, p. 113.

²⁰² *Libro de Chilam Balam de Chumayel*. Trad. del maya al castellano por Antonio Médiz Bolio. México, Conaculta, 2006. p. 41.

dentro, atravesándolos horizontalmente, una línea curva. Son de diferente tamaño y se encuentran uno encima de otro.

El objeto 2, se encuentra en C8 y sostiene a dos de los objetos 1. Tiene una forma curva y en la parte baja en cada uno de sus lados hay un círculo; no está coloreado.

El objeto 3 se ubica en C2 y C9, está formado por un ser zoomorfo que aparenta ser un ave. Está encima del objeto uno de esta figura.

El objeto 4 es un rectángulo delgado que sostiene al objeto 1 y 3.

El objeto 5 es un rectángulo delgado que en sus extremos inferiores tiene dos semicírculos. Los círculos están separados entre sí.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los ocho diferentes objetos que componen la *figura 2*, los cuerpos con forma semi redonda se pueden identificar como T506. **WAJ**, *waaj* “tamal”. El objeto 2 se identifica con el signo T686, lo cual implica que son ollas o recipientes de comida. En este caso la posición de los dos signos T506, sugiere que tiene volumen. El ser zoomorfo se identifica con el signo T839 y se ha relacionado con un pavo. El objeto 4 al ser delgado, sugiere no tener volumen y sólo sostener a los objetos 1 y 3. El objeto cinco se identifica con forma de vasija *jawante* ‘que contiene de manera más común *waaj*.²⁰³

Con base en los análisis anteriores de los 8 objetos que componen a la *figura 2* en la escena 5. Cinco son alimentos y tres sus recipientes. El objeto reconocido como T686 tiene en su interior dos jeroglíficos T506, se pueden leer **WAJ**, *waaj*, que significa tamal, pan o masa de maíz. La vasija *jawante* tiene pintado encima de ella un signo T506, se puede leer **WAJ**, *waaj*, que significa tamal, pan o masa de maíz. Lo cual coincide con la hipótesis de Kettunen

²⁰³ Harri Kettunen y Christophe Helmke, *La escritura jeroglífica maya*, p. 66.

y Helmke.²⁰⁴ Sobre esto se encuentra otro signo T506 y encima de él la cabeza de un pavo, Thompson²⁰⁵ sugiere que es común la preparación de esta ave con el maíz, lo cual confirmo con la práctica de campo que realicé a la Península de Yucatán²⁰⁶.

Análisis. Figura 3.



En esta escena, nuevamente la abeja tiene un tamaño mayor al compararse con las otras dos figuras de la escena. Lo cual puede sugerir protagonismo en la imagen representada.

A partir de esta escena, existe un cambio importante en la estructura pictórica del almanaque M_{103b}-M_{106b}. Porque desaparece lo que hasta ahora se había denominado *Figura 1*. Respetaré el orden propuesto y analizaré la escena a partir de la *Figura 2* y *Figura 3*, con el fin de darle uniformidad al análisis. Igualmente respetaré el orden de lectura basado en la ley de los tres tercios.

²⁰⁴ *loc.cit.*

²⁰⁵ J. Eric S. Thompson. *A catalog of mayan hieroglyphs*. p.391.

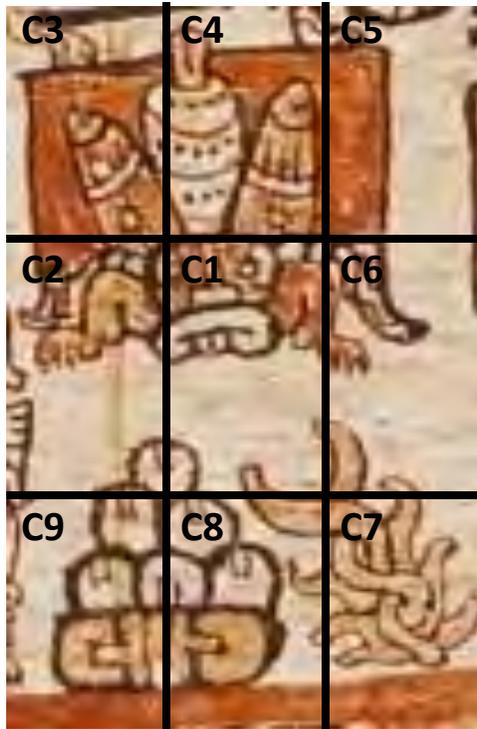
²⁰⁶ Véase bitácora en anexos.

Escena 6.

| | | |
|--|------------------|---|
| Texto jeroglífico | | |
| <i>Códice Tro-Cortesiano (Madrid).</i> Almanaque M103b-M106b. M104b (Columna 6). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración amplia |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T525 | [9 <i>meen</i> (<i>tz'ikin</i>)] 3-T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | YAX-BALUN |
| A4 | T523 T523 | 16- WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T526 T525 | 4 KAB 5 TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>Ox ... upak'a[w] ukab Yahx Balun, waklaju'n winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw-^ϕ u-kab Yahx B'alun wak-laju'n winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA 3sE-colmena "Yahx Balun" dieciséis veinte. [16x20=320 ó 16x40=640] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 3 <i>kib</i> Yahx Balun plantó su colmena, dieciséis [320 ó 640 unidades de ofrenda]...' |



ESCENA 6.

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesta por siete elementos. Ubicados en C1, C2, C6, C7 C8 y C9. Cinco objetos con forma redonda. Uno con aspecto ovalado y otro compuesto por trazos curvilíneos entrelazados.

El objeto que poseen contorno ovalado (objeto 1, C9 y C8), abarca el primer término de la escena, en la columna izquierda y el centro. En su interior se observan líneas paralelas,

éstas están rodeadas de líneas rectas que dibujan una elevación en sus puntos medios. Los cinco objetos (objeto 2) redondos que constituyen la *figura 2* están dentro de ellos. El objeto 3 se encuentra en C1, C6, C7 y C8. Al entrelazarse los trazos curvos forman ocho picos.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones del objeto 1 en la *figura 2*, puedo afirmar que por su posición parece sostener y se encuentra rodeado por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto pueden representar el jeroglífico T102 o T103_d, el cual se lee como la sílaba **ki** *ki*['] ‘sabroso, apetitoso, agradable, gustoso, sabroso’.²⁰⁷

Los cinco cuerpos dentro del recipiente se encuentran dispuestos en forma de pirámide. La base es de tres cuerpos redondos. Esta disposición permite asociar a la base como el signo T135 o 32G.²⁰⁸ Si lo aceptamos se lee *näl?* que en el idioma yucateco significa “mazorca tierna de maíz” o “elote”²⁰⁹, en conjunto se tendría la frase “apetitoso maíz tierno”. Aunque también es cierto que la base tiene una mayor semejanza con el silabograma **cha** *chah?* “oscuro”. El objeto tres se ha sugerido interpretar como fuego.²¹⁰

Análisis. Figura 3.



²⁰⁷ *Apud.* Harri Kettunen y Christophe Helmke, *La escritura jeroglífica maya*, p.70.

²⁰⁸ Martha Macri y MatthewLooper, *The new catalog of mayan hieroglyphs*. Vol. 1. p. 294.

²⁰⁹ *loc.cit.*

²¹⁰ Gabrielle Vail, “A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid”, *Revista de la Universidad de Yucatán*. vol. XIV. núm 81, 1972, pp.37-67.

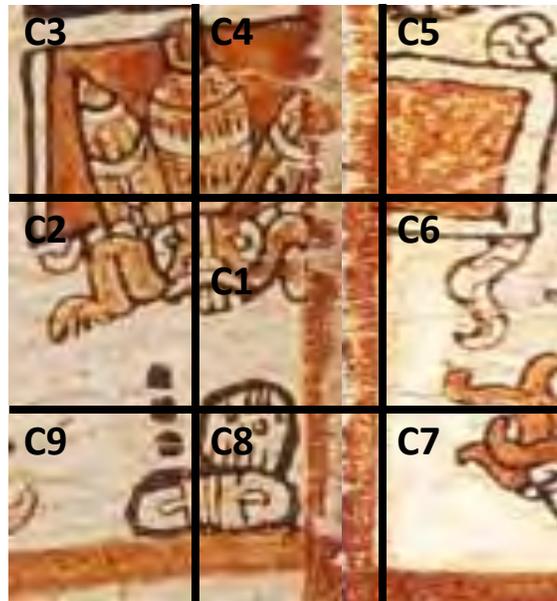
Basada en los análisis anteriores, afirmo que el significado de la *figura 3*, en la escena 6, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*. La abeja recibe u observa las mazorcas quemadas o ahumadas. Se distinguen en los cuatro ángulos del rectángulo, dibujado detrás de la abeja, formas curvilíneas con volumen. Las que nacen de los ángulos superiores ascienden y las que están en los extremos inferiores del rectángulo descienden. Se ha propuesto que ese rectángulo sea el *jobón* por tanto esas líneas pueden tener relación con el lugar dónde se guarda.

Escena 7

| | | |
|--|------------------|--|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M104 _b -M105 _b (Columna 7). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración amplia |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 | [9 <i>men</i> (<i>tz'ikin</i>)] 10 -T525 |
| A1 | | pa-k'a-u |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | K'UH |
| A4 | T523 T523 | 7- WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526 T527 | 11-KAB 12 -TOK' [+]17 |



| |
|---|
| Transcripción: |
| <i>laju'n ... upak'[aw] ukab' K'uh, wuk winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw ^φ u-kab K'uh wuk winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmena-ACT-3sA 3Se-colmena K'uh siete -veinte. [7x20=140 ó 7x40=280] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 10 <i>kib</i> K'uh plantó su colmena, siete -veinte [140 ó 280 unidades de ofrenda]...' |



ESCENA 7

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesta por tres elementos. Ubicados en C1, C2, C6, C7 C8 y C9. Uno con aspecto ovalado, un numeral y un objeto con forma circular.

El objeto que posee contorno ovalado (objeto 1, C9 y C8) abarca el primer término de la escena, en la columna izquierda y el centro. En su interior se observan líneas paralelas. Estas están rodeadas de líneas rectas que dibujan una elevación en sus puntos medios. Los otros dos objetos están encima de él.

El objeto 2 es un numeral.

El objeto 3 se encuentra en C1 y C8. Tiene forma circular con cinco líneas rectas en su base, arriba de ellas hay tres círculos y dos puntos, en la parte superior del círculo hay tres líneas paralelas.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones del objeto 1 en la *figura 2*. Puedo afirmar que, por su función, es un recipiente y se encuentra rodeado por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto puede representar el jeroglífico T102 o T103_d, el cual se lee como la sílaba **ki** *ki'* “sabroso, deleitable, agradable”.²¹¹ El numeral es tres y se lee como **o-xo** si tenemos como referencia el *Códice de Dresde*.

La figura redonda se puede identificar como T501 o XE1²¹² se lee como la sílaba **ba**. Pueden existir dos posibles lecturas: a) **3-ba-ki**, *ox baak*, “tres huesos” o b) **3-ki-ba**, *ox kiib*, “tres kiib” lo cual representa una substitución silábica para el día <*cib*>.

Análisis. Figura 3.



Con base en los análisis anteriores, afirmo que el significado de la *figura 3*, en la escena 7, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, parece observarla. Resulta interesante rescatar los trazos que destacan en el lado derecho del cuadrado, que se ha propuesto que sea un *jobon*. Podría tratarse de la representación de una parte del meliponario, en específico las “repisas” de madera, donde se colocan los *jobones*. Si

²¹¹ *Apud.* Harri Kettunen y Christophe Helmke. *La escritura jeroglífica maya. op. cit.*, p. 71.

²¹² Martha Macri y Matthew Looper, *The New Catalog of Mayan Hieroglyphs*. Vol. 1. p. 314.

observamos la siguiente fotografía, el círculo rojo las señala. En la *figura 3* su posible representación sería una vista de frente.

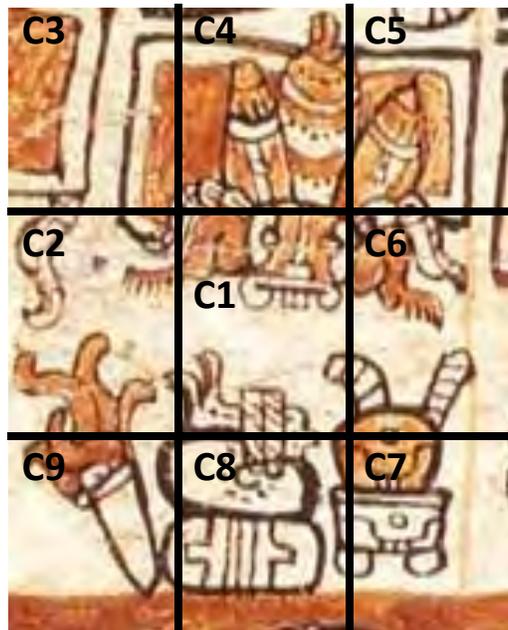


Escena 8.

| | | |
|---|------------------|---|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M105b (Columna 8). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del tzolk'in | T525 | [3 men (tz'ikin)] 4-T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | K'AWIL |
| A4 | T523 T523 | 17- WINIK- WINIK |
| Columna días del tzolk'in | T526 T527 | 5-KAB 6-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>kan ... upak'a[w] ukab' K'awiil, wuklaju'n winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw - ϕ u-kab K'awiil wuk-laju'n winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3Sa K'awiil diecisiete veinte [17x20=340 ó 17x40=680] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 4 kib K'awiil plantó su colmena, diecisiete veinte [340 ó 680 unidades de ofrenda]...' |



Escena 8

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesta por tres elementos. Ubicados en C1, C2, C6, C7 C8 y C9. El objeto 1 se encuentra en C2 y C9 está compuesto por una figura en forma de cono y en la parte superior se observan trazos en forma de “S” que se unen y están coloreados en un tono óxido. El objeto 2 se ubica en C1 Y C8, posee contorno ovalado, abarca el primer término de la escena, en la columna central. En su interior se observan líneas paralelas, se encuentran rodeadas de líneas rectas que dibujan una elevación en sus puntos medios. Tiene un objeto irregular encima de él, está conformado por un semicírculo que dentro tiene un trazo en forma de “c” y a su alrededor hay siete puntos negros. Sobrepuestas perpendicularmente

hay tres líneas paralelas, dentro del espacio entre ellas hay un entramado de líneas. A los costados hay dos trazos curvilíneos, el que se encuentra en la parte inferior de C1 tiene un trazo en forma de “u” e incluso se observa un trazo grueso que sugiere continuidad con el semicírculo inferior, el que se localiza en C1 y C8 tiene un trazo delgado que termina en una pequeña protuberancia.

El objeto 3 se compone de dos partes, la primera es un cuerpo con forma ovalada, abarcan el primer y segundo término de la escena. Semi círculo coloreado en tono rojo “óxido” y tienen dentro, atravesándolo horizontalmente, una línea curva. En la parte superior de éste se representan figuras curvilíneas que al cerrarse dan una apariencia de cilindros, los cilindros tienen en su interior entramado de líneas. La segunda parte de este objeto son tres rectángulos: el primer rectángulo es delgado y sostiene a la primera parte del objeto 3, el segundo es más grueso. Tiene dentro, atravesándolo horizontalmente, una línea curva y en su centro un círculo. Finalmente, el rectángulo más delgado que en sus extremos inferiores tiene dos semicírculos. Los círculos están separados entre sí.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones del objeto 2 en la *figura 2*. Puedo afirmar que, por su función, es un recipiente y se encuentra rodeado por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto puede representar el jeroglifo T102 o T103_d, el cual se lee como la sílaba **ki** *ki*['] “sabroso, deleitable, apetecible”.²¹³ En la parte superior se identifica el signo T795 o AV6,²¹⁴ que se ha interpretado como la atadura de un venado. El objeto 1 parece una antorcha, se ha identificado como fuego.²¹⁵ En el objeto 2 el cuerpo con forma semi redonda se puede identificar como T506. **WAJ**, “tamal”. Está sobrepuesto en un recipiente en el cual se identifica el signo T506. En general la figura 2 en la escena 8 representa dos

²¹³ *Apud.* Harri Kettunen y Christophe Helmke, *La escritura jeroglífica maya, op. cit.*, p. 71.

²¹⁴ Martha Macri y Matthew Looper, *The new catalog of mayan hieroglyphs*, Vol. 1. p. 85

²¹⁵ Gabrielle Vail, “A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid” *Revista de la Universidad de Yucatán*, vol. XIV. núm 81. 1972, pp.37-67

alimentos junto con su recipientes y fuego. Los alimentos son tamales y quizá un venado atado.

Análisis. Figura 3.



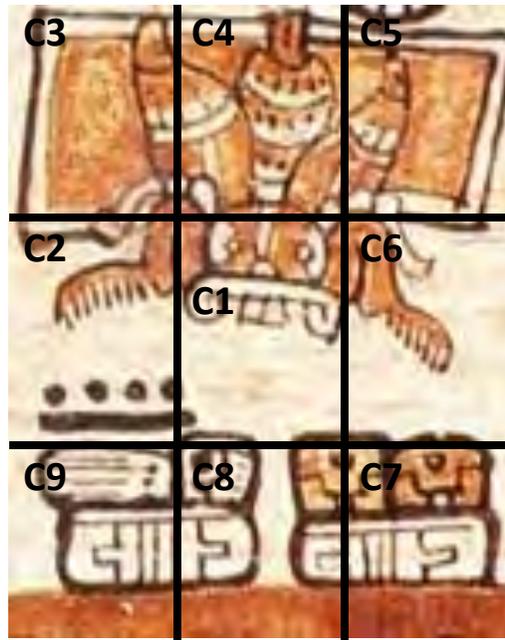
Con base en el análisis anterior, afirmo que el significado de la *figura 3*, en la escena 8, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, está sobre ella. La abeja parece recibir u observar los alimentos: tamales y un venado atado.

Escena 9.

| Texto jeroglífico | | |
|--|---------------|--|
| Códice <i>Tro-Cortesiano</i> (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M105b (Columna 9). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 | [10 <i>meen-tz'ikin</i>] 11 -T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | AHAN? |
| A4 | T523 T523 | 19- WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526 T527 | 12 KAB 13 TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>laju'n ... upak'[aw] ukab' Ahan(?), b'olonlaju'n winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'- aw- φ u-kab Ahan? b'olon-laju'n winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3Sa 3Se-colmena Ahan? nueve-diez veinte [19x20=380 ó 19x40=760] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 10 <i>kib</i> Ahan(?) plantó su colmena, diecinueve veinte [380 ó 760 unidades de ofrenda]...' |



ESCENA 9

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesto por siete elementos. Ubicados cuatro de ellos en C2, C8 y C9 y tres en C1. Un cuerpo con forma ovalada, cuatro objetos con formas semi redondas y un numeral.

Dos de los cuerpos con forma ovalada (objeto 1), abarcan el extremo derecho e izquierdo del primer término de la escena en el extremo inferior (C7, C8 y C9). En su interior se observan líneas paralelas, se rodean de líneas rectas que dibujan una “C” en sus extremos derecho e izquierdo. Tiene una apariencia delgada y alargada. Sobre ellos están los demás elementos.

El objeto 2 posee dos cuerpos (ubicados en C8 y C9). Son dos semi círculos coloreados en tono rojo “oxido” y tienen dentro, a través de ellos horizontalmente, una línea curva. Son de diferente tamaño y se encuentran uno del lado del otro.

El objeto 3 es un numeral. El objeto 4 se encuentra en C9. Tiene forma ovalada con cinco líneas rectas en su costado izquierdo, arriba de ellas hay tres puntos.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas y funciones de los cuatro diferentes objetos que componen la *figura 2*. Puedo afirmar que el cuerpo con forma ovalada, por su posición sostiene los dos objetos semi redondos y se encuentra rodeado por unas cintas con forma de “moño”. Por su aspecto, aunque muy alargado, propongo que es el jeroglifo T102. El cual se lee como la sílaba **ki** *ki*['] “deleitante, apetitoso, sabroso”.²¹⁶

Uno de los recipientes (C7 y C8) contiene dos cuerpos con forma semi redonda. Los cuales se pueden identificar como T506. El otro contiene lo que se puede identificar como el numeral 9 (*bolon*), el signo T501 y el T526. Los cuales se pueden leer como la sílaba **ba** y el logograma **KAB**.

Entonces el probable significado de esta figura (en la escena 9) es: son alimentos deliciosos, como está pintado el jeroglífico T506 se lee **WAJ**, *waaj*, que significa tamal, tortilla, pan o masa de maíz. Respecto al contenido del otro recipiente se puede leer **9-ba-KAB** *bolon Bakab* “nueve Bakabes” o “innumerables Bakabes”. Thompson propuso que la traducción de Bakab puede ser “en torno a la colmena”.²¹⁷ Si consideramos esta traducción quizá es una referencia a que los deliciosos tamales deben estar dispuestos en una cantidad de nueve en torno a la colmena. Aunque me llama la atención la aparición de la palabra Bakab, ya que este ejemplo podría ayudar a leer con mayor precisión la *figura 2* de

²¹⁶ *Apud.*, silabario de códices disponible en www.famsi.org.

²¹⁷ John Eric Sidney Thompson, *Historia y religión de los mayas*, México, Siglo XXI, 2006, p. 336-337.

la escena 7. Entonces se leería **3-ba-[*KAB]** *ox Bakab* "tres Bakabes" o "abundantes bakabes" o quizá también **3- [*KAB]- ba** *ox kab* "tres abejas/colmenas" o "abundante miel".

Así tendríamos la aparición dos veces del termino Bakab, el cual tiene un significado muy particular en la religión maya, ya que se relacionan con la idea de sostenedores del mundo:

La gran Abeja Roja es la está en el Oriente. La rosa roja es su jícara. La flor encarnada en su flor.

La gran Abeja Blanca es la que ésta en el Norte. La rosa blanca es su Jícara. La flor blanca es su flor.

La gran Abeja Negra es la que está en el poniente. El lirio negro es su jícara. La flor negra es su flor.

La gran Abeja Amarilla es la que está en el Sur. El lirio amarillo es su jícara. La flor amarilla es su flor.

Cuando se multiplicó la muchedumbre de los hijos de las abejas, la pequeña Cuzamil, fue la flor de la miel el primer colmenar y el corazón de la tierra.²¹⁸

De acuerdo con Alfredo López Austin, en la cosmovisión mesoamericana en el momento de la creación, el *axis mundi* se proyectó hacia los cuatro rumbos para formar el gran aparato cósmico. Por ello la cita anterior es un ejemplo de que cada uno de los cuatro rumbos se asocian con las abejas, es decir los Bakabes son asociados con abejas, las cuales están presentes en cada punto de sostén del cielo.²¹⁹ Estrictamente en la cita, se rescatan los cuatro rumbos cardinales y el centro.

También puedo entender la aparición de la palabra Bakab para señalar que quizá estás ofrendas deben estar en el monte, o en un lugar no civilizado, porque de acuerdo con López Austin estos dioses descascarados <*bacaboob*> son dioses del extremo del mundo, habitantes del mundo subterráneo y los auxiliares del Señor del Monte. Según el autor éstos fueron igualados con abejas a partir del principio cosmogónico de la conjugación del tiempo y espacio, donde el tiempo presente está ubicado en el centro y, a medida que se aleja de

²¹⁸ *Libro del Chilam Balam de Chumayel, op. cit., p.7*

²¹⁹ Alfredo López Austin, "El dios en el cuerpo", *Dimensión antropológica*, año 16, núm.46, mayo-agosto de 2009, pp. 32 y 33.

él no sólo se avanza en distancia, sino en tiempo, por tanto los extremos son lo más antiguo o lo no civilizado.²²⁰ No me parece ilógica la posibilidad de que éstas ofrendas o alimentos sean dejados en el monte, porque una de las técnicas actuales para fundar una colmena es dejar el *jobon* en el monte y esperar a que una abeja reina se aloje, claro que no es una técnica rápida ni la más eficaz. Pero es una posibilidad que sugiere la creencia de que la abeja llegará por cuenta propia. Además, las escenas 7 y 9 pertenecen a las que formalmente carecen de la figura 1, es decir en el texto está referido el nombre de un personaje, muy probablemente de carácter divino, pero al parecer no fue necesario representarlo en un cuerpo quizá por falta de espacio o quizá, retomando el concepto de dios descascarado, por tener la característica de vivir en lo subterráneo u oculto y tener la naturaleza de los insectos. Si se considera la hipótesis de López Austin sobre la sacralidad de las abejas para el pueblo maya:

[Los *xantiles*] insinúan la naturaleza de los insectos; particularmente, insectos sociales; en forma más precisa, himenópteros...la correlación concuerda con el respeto que se debe a las abejas en el territorio maya...la apicultura ha sido desde tiempos muy remotos fuente económica entre los mayas peninsulares. Está acompañada de un comedimiento casi ritual hacia los insectos cuando se castran los panales...las abejas tienen su propio dios, Hoh-un cab o Kulubtún, quien vive en Mabén-tun, un lugar que es "como un cenote de miel".²²¹

Quizá éstas ofrendas están dirigidas a las abejas, a diferencia de las cinco primeras escenas del alamanque M103_b-M106_b. Puede ser que en general éste represente los datos más relevantes como: el cuándo, dónde, a quién y qué ofrendar para que la fundación de colmenas sea exitosa; por supuesto en un ámbito de sacralidad. Lo interesante para otra investigación sería recabar los datos que den cuenta de las creencias acerca de la fundación de las colmenas.

²²⁰ Alfredo López Austin, "El dios en el cuerpo", *Dimensión antropológica*, año 16, núm.46, mayo-agosto de 2009, p. 36.

²²¹ *Ibid*, pp. 31-32.

Análisis. Figura 3.



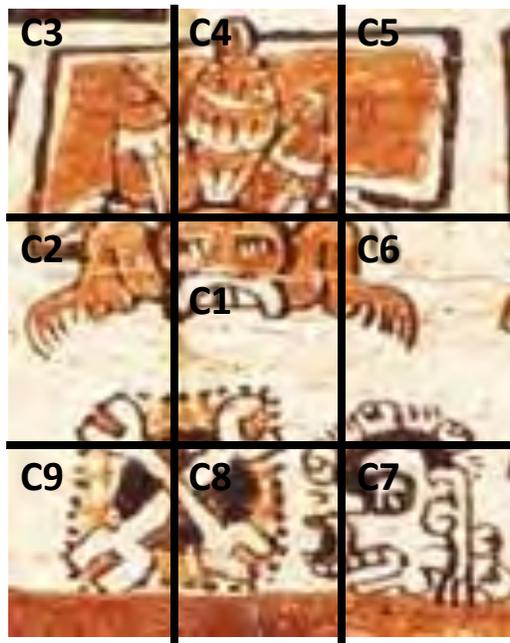
El significado de la *figura 3*, en la escena 9, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse, dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, parece observarla. Su tamaño es prácticamente del tamaño de la *Figura 2*, pareciera tener primacía en la escena. Respecto a los alimentos que recibe son nueve tamales que deben estar alrededor de la colmena o quizá esta abeja es la que reside en el monte al estar asociada, la ofrenda, con el termino Bakab.

Escena 10.

| | | |
|--|------------------|--|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M105b (Columna 10). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T525 | [4 <i>meen</i> (<i>tz'ikin</i>)] 5 -T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | | MO'-TI' |
| A4 | T523 T523 | 6-WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T526 T527 | 6-KAB 7-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>ho'...upak'a[w] ukab Mo'Ti'wak winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw-^φ u-kab Mo'Ti'...wak winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3sA Mo' Ti'seis- veinte-veinte [6x20=120 ó 6x40=240] |
| Traducción castellana: |
| ' [en] 5 <i>kib</i> Mo' Ti' plantó su colmena, 120 unidades de ofrenda ó 240 unidades de ofrenda...' |



ESCENA 10

Análisis pre-iconográfico de la Figura 2:



Está compuesta por dos elementos. Ubicados en C1, C2, C6, C7, C8 y C9. El primero consta de dos cuerpos, cruzados entre sí, con forma tubular, que en sus extremos terminan con una C invertida, rodeados por puntos que forman un cuadrado. Dentro de él, de forma centrada, está un círculo de color negro. El espacio entre ellos está coloreado de rojo “oxido”. El segundo elemento es una figura antropomorfa. Representa una cabeza de perfil, su vista está orientada hacia la izquierda. En la parte alta tiene tres pequeños círculos, dentro de cada uno están dibujados otros más pequeños y están posicionados en el centro superior. Algunas zonas están coloreadas de negro.

Análisis visual. Figura 2.

Conforme al análisis de las formas de los dos diferentes elementos que componen la *figura 2*, uno es el signo T623. Thompson²²² sugiere que es un infijo en T765d, aunque no propone una lectura, sugiere que sea un símbolo de huesos y por tanto posee un valor vinculado con el inframundo. También afirma que es un elemento básico del signo T624, al cual llama escudo. Respecto a los puntos negros y el espacio coloreado, se ha propuesto que sea fuego.²²³ Quizá puede vincularse con la deidad *Kíimil*. La figura antropomorfa se le ha identificado como un cráneo,²²⁴ presenta un color negro para señalar la ausencia de nariz y ojo. Y los círculos que están encima del cráneo son globos oculares. El cráneo tiene similitudes con la cabeza de la *figura 1* en la escena tres: su mandíbula descarnada, su nariz, su orejera y el trazo del glóbulo ocular. Las dos diferencias son: el signo T13 en la parte superior y que dentro de su boca se dibujaron lo que parecen ser dientes. Y ya que en la escena tres se mostró que la *figura 1* es la deidad *Kíimil* quizá este cráneo sugiera la sustitución de ese nombre. Entonces la *figura 2* en la escena 10 representa objetos relacionados con la deidad *Kíimil* (muerte) y se relaciona directamente con la *figura 3* ya que se ubican en la parte inferior de ésta.

Análisis. Figura 3.



Con base en las descripciones anteriores, el significado de la *figura 3* es una abeja. Ocupa dos términos de la imagen. Al ubicarse en C1, C2, C3, C4, C5 y C6 proyecta un tamaño mayor a la *figura 2*. La diferencia con las demás abejas de este almanaque es la representación de sus ojos. El trazo son dos líneas horizontales. A partir de ellas, hacia abajo, el artista dibujo

²²² J. Eric S. Thompson, *A Catalog of Mayan Hieroglyphs*, Oklahoma, University of Oklahoma Press, 1962, p. 241.

²²³ Gabrielle Vail, "A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid", *op. cit.*, p. 48.

²²⁴ *Loc.cit.*

cuatro pequeñas líneas perpendiculares y separadas entre ellas. Esto sugiere que tiene los ojos cerrados. En la tradición plástica mesoamericana, los ojos cerrados sugieren muerte²²⁵ quizá la abeja fue afectada por los objetos relacionados con el dios *Kíimil*. Es decir, la abeja al recibir la *figura 2* (huesos y cráneo), se propició su muerte, aunque el texto no menciona algo sobre ese tema; sino sobre la fundación de colmenas.

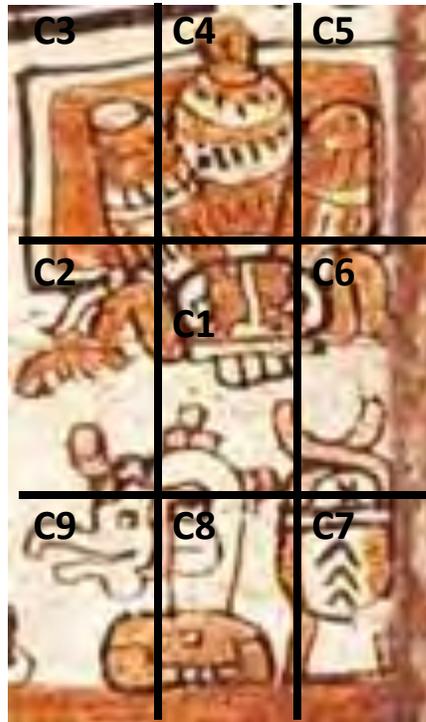
²²⁵ Laura Sotelo Santos, *op. cit.*, p. 72.

Escena 11.

| | | |
|--|------------------|--|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M105b (Columna 11). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración: |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T525 | [11 <i>meen- tz'kin</i>] 12- T25 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB-ba |
| A3 | T1059var | SAK-BALUN? |
| A4 | T523 T523 | 9- WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'in</i> | T526 T527 | 13-KAB 1-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>lahchan ... upak'a[w] ukab Sak ..., Bolon winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'- aw- φ u-kab Sak...bolon winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3Sa 3Sa-colmena Sak ... nueve- veinte veinte [9x20=180 ó 9x40=360] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 12 <i>kib</i> Sak plantó su colmena [180 ó 360 unidades de ofrenda]... |



ESCENA 11.

Análisis pre-iconográfico. Figura 2.



Está compuesta por cuatro elementos. Ubicados en C1, C2, C6, C7, C8 y C9. Un objeto con forma semi redonda, un objeto zoomorfo, otro que se compone de una forma elíptica sobre un trapecio y dos trazos gruesos en forma de hipérbola que se intercalan y se interceptan, debajo de su punto de intersección se dibujó una X.

El objeto 1 es un cuerpo con forma ovalada, abarca el primer término de la escena. Semi círculo coloreado en tono rojo “óxido” y tienen dentro, a travésándolo horizontalmente, una línea curva. En su parte céntrica superior está un círculo blanco y en la parte inferior dos rectángulos. El objeto 2 se ubica en C1, C2, C8 y C9, está formado por un ser zoomorfo que aparenta ser un ave, está encima del objeto 1.

El objeto 3, se encuentra en C6 y C7 está a un costado de los anteriores objetos. Sus distintos trazos construyen visualmente un recipiente que contiene algo muy similar a lo descrito en la *figura 2* de la escena 3 y 6.

Análisis visual. Figura 2.

El cuerpo con forma semi redonda se puede identificar como T506, **WAJ**, *waaj* “tamal, pan o masa de maíz”. El ser zoomorfo se identifica con el signo T839 y se ha relacionado con un pavo. Thompson²²⁶ sugiere que es común la preparación de esta ave con maíz, lo cual confirmé en la práctica de campo que realicé a la Península de Yucatán.²²⁷

El objeto 3 se ha identificado como un incensario y dentro de él se quema el incienso.²²⁸ En general a lo largo de estas escenas se han asociado los trazos “S” color óxido, con fuego. La presencia de una X en medio del “fuego” puede sugerir que algo se quema dentro.

Análisis. Figura 3.



El significado de la *figura 3*, en la escena 9, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse, dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, parece observarla. Su tamaño es mayor al de la *Figura 2*. Una de sus extremidades casi toca al alimento de maíz con pavo, la otra no está dibujada por completo, al parecer porque se termina el espacio de la hoja M105_b. Por lo cual supongo que la abeja recibe el guiso preparado a base de maíz y pavo. A un costado se debe quemar algo en un incensario.

²²⁶ J. Eric S. Thompson. *A Catalog of Mayan Hieroglyphs*. p. 391.

²²⁷ Véase bitácora en anexos.

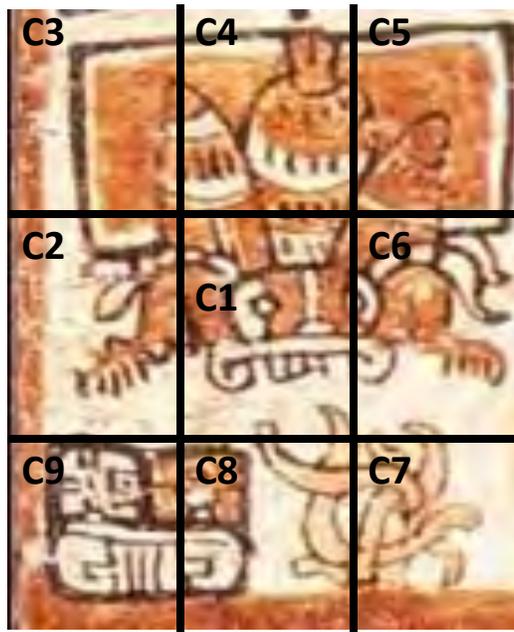
²²⁸ Gabrielle Vail, “A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid”, *op. cit.*, p. 50.

Escena 12

| | | |
|--|------------------|-----------------------------------|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M106b (Columna 12). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| Columna días del tzolk'iin | T525 | [11 meen (tz'ikin)] 6 -T525 |
| A1 | | pa-k'a |
| A2 | | KAB-ba |
| A3 | | K'IN - AJAW-wa |
| A4 | T523 T523 | 7- WINIK |
| Columna días del tzolk'iin | T526 T527 | 7-KAB 8-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| wak ... [u]pak'a[w] [u]kab K'in Ajaw, wuk winik winik |
| Segmentación morfológica: |
| u-pak'- aw- ^φ u-kab Ajaw K'in wuk winik winik |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3Sa 3Se-colmena K'in Ajaw siete- veinte veinte [7x20=140 ó 7x40=280] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 6 kib K'in Ajaw plantó colmena, [140 ó 280 unidades de ofrenda]... |



ESCENA 12

Análisis pre-iconográfico. Figura 2.



La *figura 2* está conformada por cuatro objetos, dos de ellos son semirredondos, uno con color rojo "óxido", el tercero es ovalado y el cuarto tiene trazos gruesos en forma de "S". Todos son color rojo "óxido".

El objeto 1 es semirredondo, un cuadrado con extremos redondeados, dentro de él, en el centro de cada lado, tiene líneas rectas y en su centro hay un punto color negro. El objeto 2 es semirredondo coloreado en tono rojo "óxido" y tiene dentro, a travésándolo horizontalmente, una línea curva. En la parte superior hay un círculo blanco, debajo un cuadrado del mismo color. Ambos objetos son del mismo tamaño y se encuentran uno del lado del otro.

El objeto 3, el cuerpo con forma ovalada, abarca el extremo izquierdo del primer término de la escena en el extremo inferior (C8 y C9). En su interior se observan líneas paralelas, se rodean de líneas rectas que dibujan una "C" en sus extremos derecho e izquierdo. Tiene una apariencia delgada y alargada. Sobre ellos están el objeto 1 y 2. El objeto 4 posee cinco trazos gruesos en forma de "S", todos se entrelazan y están coloreados de rojo "óxido".

Análisis visual. Figura 2.

El objeto 1 se puede identificar como el signo T646 o XQ2²²⁹ asociado con las palabras *nik*, <*nictē*> o *nich* "flor" o "plumería".²³⁰ El objeto 2 es el signo T506 **WAJ**, *waaj* "tamal, pan o masa de maíz". Están sobre el signo T102. El cual se lee como la sílaba **ki** *ki*['] "sabroso, deleitable, apetecible".²³¹ El objeto 4 es lo que se ha asociado como fuego.

Por lo anterior quizá se refiera a un objeto hecho con plumería, más probablemente una flor, de dónde se alimentan las abejas, acompañado de masa de maíz. A un costado se enciende fuego.



Análisis. Figura 3.

El significado de la *figura 3*, en la escena 9, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse, dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, parece observarla. Su tamaño es mayor al de la *Figura 2*. Ella parece recibir u observar una deleitable flor junto con un alimento preparado con masa de maíz, ambos son acompañados de fuego.

²²⁹ Martha Macri y MatthewLooper, *The new catalog of mayan hieroglyphs*, Vol. 1. p.196

²³⁰ *Loc. cit.*

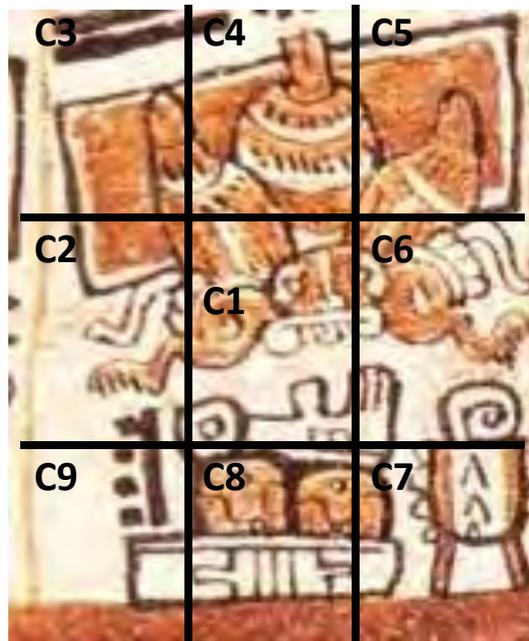
²³¹ *Apud.*, silabario de códices disponible en www.famsi.org.

ESCENA 13.

| | | |
|--|------------------|--|
| Texto jeroglífico | | |
| Códice Tro-Cortesiano (Madrid). Almanaque M103b-M106b. M106b (Columna 13). | | |
| Posición | Thompson 1960 | Transliteración |
| | | |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T525 | [12 <i>meen- tz'ikin</i>] 13-T525 |
| A1 | | u-pa-k'a |
| A2 | | u-KAB |
| A3 | | K'UH |
| A4 | T523 T523 | 13- WINIK-WINIK |
| Columna días del <i>tzolk'iin</i> | T526 T527 | 1 -KAB 2-TOK' [+]17 |



| |
|--|
| Transcripción: |
| <i>uhxlaju'n ... upak'[aw] ukab K'uh, Oxlaju'n ...winik winik</i> |
| Segmentación morfológica: |
| <i>u-pak'-aw-^φ u-kab' K'uh... oxlaju'n winik winik</i> |
| Glosas morfológicas: |
| 3sE-poblar colmenas-ACT-3Sa3Se-colmena K'uh trece- veinte veinte [13x20=260 ó 13x40=520] |
| Traducción castellana: |
| '[en] 13 <i>kib</i> K'uh plantó colmena, [260 ó 520 unidades de ofrenda].....' |



ESCENA 13

Análisis pre-iconográfico. Figura 2.



La *figura 2* se conforma de 6 elementos. El objeto 1 es una barra vertical color negro y a su costado izquierdo hay cuatro puntos del mismo color. El objeto 2 se compone de dos círculos, uno inscrito en el otro, al costado tiene un casi rectángulo que en su extremo derecho tiene un trazo curvo, que aparenta una C. Dentro de éste hay tres líneas rectas y dos pequeños rectángulos. El objeto 3 se compone de dos cuerpos semi-redondos coloreados en tono rojo “oxido” y tienen dentro, a travesándolos horizontalmente, una línea curva. En la parte superior hay un círculo blanco, debajo un cuadrado del mismo color. Ambos objetos son del mismo tamaño y se encuentran uno del lado del otro. El objeto 4

tiene forma ovalada, abarca el centro del primer término de la escena en el extremo inferior (C7, C8 y C9). En su interior se observan líneas paralelas, se rodean de líneas rectas que dibujan una “C” en sus extremos derecho e izquierdo. Tiene una apariencia delgada y alargada. Sobre ellos están el objeto 1, 2 y 3.

El objeto 5 está compuesto por una base trapezoidal sobre, ella una forma semi elíptica, en sus extremos interiores tienen color rojo “óxido”. En el centro de la forma elíptica, hay tres trazos en forma de “^”, por fuera la rodean siete pequeños triángulos en color blanco. Encima de ella existe un trazo color negro, en forma de espiral.

Análisis visual. Figura 2.

El objeto 1 representa el numeral 9, ¿que se lee *balun?bolon?*²³² A su costado están los objetos 2 y 3. El objeto 3 se puede identificar como el signo T87, el cuál se lee como el logograma **TE´ te´** “árbol o madera”, debajo de él está los dos cuerpos semirredondos color rojo “óxido”. Son dos signos T506 entonces se leen como: **WAJ waaj**, “tamal, pan o masa de maíz”. El objeto 4 se identifica como el signo T103 que es el silaba **Ki ki[']** “sabroso, apetecible, deleitable”.²³³ Entonces el objeto 4 son nueve deleitables árboles o pedazos de madera, acompañados de masa de maíz. Considero que esto también está representado en uno de los componentes de la *figura 2* en la escena 1.

El objeto 5 se ha reconocido como un incensario²³⁴ en la parte superior se reconoce el signo T577, se ha identificado como humo,²³⁵ éste acompaña a los objetos anteriores.

²³² Apud. Martha J. Macri y Matthew G. Looper, *The New Catalog of Mayan Hieroglyphs*: 317-318.

²³³ Apud. John Montgomery, *Diccionario de Jeroglíficos Mayas, en Famsi*, consultado el 27-06-2017, http://research.famsi.org/spanish/montgomery_dictionary/mt_entry.php?id=828&lsearch=t

²³⁴ Gabrielle Vail, “A commentary on the bee almanacs in Codex Madrid”, *op. cit.*, p. 50.

²³⁵ *Loc. cit.*

Análisis. Figura 3.



El significado de la *figura 3*, en la escena 10, es una abeja que desciende del tercer término de la imagen al primero. Al ubicarse, dentro de C1, C2, C3, C4, C5 y C6 tiene una relación directa con la *figura 2*, parece observarla e incluso tocarla. Su tamaño es mayor al de la *figura 2*. Ella parece recibir un recipiente que contiene nueve maderas y maíz, a un costado en el incensario se quema algo y genera humo.

Conclusiones.

El *Códice de Madrid* es una fuente importante para el estudio de la cultura maya, porque no sólo demuestra la tradición escrituraria de esa civilización, sino también resguarda información sobre su forma de medir el tiempo, su religión, sus dioses y actividades que les competen a los seres humanos. Mi interés particular sobre este manuscrito fue la información acerca de la meliponicultura maya; quería saber a través del documento cómo se construyó la relación ser humano y abeja en el contexto particular de la península de Yucatán durante los siglos XV-XVII.

El cultivo de la *Melipona beechi* en la zona de Yucatán es una actividad que complementa el ingreso económico para algunos campesinos, la práctica de campo realizada dentro de los municipios de Tixcacalcupul, Tixkokob y Valladolid me lo demostró. Aprecié la complejidad de cultivar a la abeja melipona, porque no sólo es heredar a la especie,²³⁶ sino la cantidad de conocimiento para poder elaborar los elementos básicos para su cuidado (meliponario y *jobon*) y las prácticas para cosechar la miel y la cera. Las últimas páginas del *Códice Madrid* pueden asociarse con esas prácticas. Pensé que la cultura material sería el codificador de pautas y medidas peculiares de interacción del hombre maya con su medio, sin embargo, la información obtenida en campo sólo me permitió comprobar que el tiempo para fundar colmenas, coincide con la cosecha y tiene lugar dos veces al año en los meses de mayo y noviembre.

No fue suficiente conocer algunas de las formas sociales de interactuar con la abeja melipona para descifrar el contenido del almanaque. Porque después de describir detalladamente las imágenes del almanaque M103_b-M106_b y apreciar los trazos, formas y figuras los asocié con las imágenes, que observé. Fue el caso de todas las *figuras 3*, esa asociación con la naturaleza, implicó definir a la cultura como un conjunto de actos simbólicamente enmarcados en una práctica colectiva con fines específicos y que estos

²³⁶ Especie que se encuentra en vías de extinción, debido a la desaparición de su hábitat y la pérdida paulatina del interés por domesticarla.

sellan la conformación de sistemas tecno económicos precisos en los que participarán los miembros de la sociedad.²³⁷

La cultura material no fue suficiente para asociar a las *figuras 1* tuve que ampliar mi enfoque teórico y considerar los estudios iconográficos para descubrir que eran deidades del panteón maya. Justo la aparición de éstas me hizo reflexionar sobre la pertinencia de apreciar la crianza de abejas sólo bajo el lente del determinismo.

La representación explícita de figuras no humanas, me refirió al concepto de lo sobrehumano allá donde el individuo, o el grupo, con sus fuerzas y conocimientos no puede llegar, característica fundamental de un concepto amplísimo y complejo: religión.²³⁸ Para el objetivo de esta investigación no es pertinente disertar sobre su definición o sus exactos componentes, bastó reconocer dos de sus componentes: los dioses y los rituales. De acuerdo con Mercedes de la Garza el individuo y la sociedad maya otorgan mucha importancia a la religión, por ello fue pertinente investigar algunas de las ceremonias relacionadas con las abejas. Ciertamente esas ceremonias al ser obtenidas de los estudios etnográficos, representan una religión maya compleja y muy distinta a la practicada durante el posclásico maya, cuando probablemente el *Códice de Madrid* fue más consultado. Pero el ejercicio comparativo me permitió vincular a las *figuras dos* con objetos necesarios para las ceremonias. Citando a Alfredo López Austin, “el hombre puede comunicarse con los dioses para intercambiar el fruto de su esfuerzo-el del rito, el del trabajo-por los bienes y la protección divina”²³⁹ creo que justo esa comunicación está implícita en el almanaque analizado.

Mi punto de partida sobre el significado del almanaque M103_b-M106_b fue ofrendas, es decir sabía que podría observar y leer el intercambio que tienen los seres humanos con los dioses,

²³⁷ *Apud.*, Marie-Oldie Marion Singer. *Los hombres de la selva. Un estudio de tecnología cultural en medio selvático*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991.

²³⁸ *Apud.*, Angelo Brelich. “Prolegómenos a una historia de las religiones”, *Historia de las religiones. Las religiones antiguas*, Vol. 1, Madrid, Siglo XXI, 1989, pp. 30-97

²³⁹ Alfredo López Austin, “El dios en el cuerpo”, *Dimensión antropológica*, año 16, núm.46, mayo-agosto de 2009, p. 14.

ciertamente no aparece representado ningún humano, pero me percate que en nueve de las trece escenas aparecen pintados los sabrosos tamales, su elaboración implica trabajo, por tanto, una transformación, organización, producto y consumidores; es así que de forma indirecta el ser humano se hace presente. Cinco escenas tienen en las llamadas *figuras 2* objetos que fueron interpretados como vasijas, ollas e incensarios. De forma general puede llamárseles cerámica. La elaboración de objetos cerámicos implica un proceso de producción, por tanto, se refiere al trabajo y una vez más el códice representa actividades productivas sin dibujarlas explícitamente y alude al ser humano. El almanaque M103_b-M106_b representa a ciertas deidades fundando o poblando colmenas en una combinación explícita del *tzolk'iin*, pienso que es a través de los alimentos y sus contenedores que ciertas escenas muestran la relación entre el humano y la deidad.

No es casualidad que, de las trece escenas, once de ellas presenten explícitamente el maíz o algún alimento preparado con esa planta. Si analizamos esos elementos desde la perspectiva religiosa y consideramos uno de los mitos cosmogónicos de la cultura maya; escrito en el documento *Popol Vuh*²⁴⁰ (considerando la limitación de ser una fuente que no coincide con la ubicación espacial y temporal del Códice). Desde la perspectiva de este mito, el maíz es parte importantísima de los hombres y mujeres mayas, justo porque los hombres fueron hechos de esa planta. También las diversas representaciones de los gobernantes en el arte plástico maya, con atributos y ciclos propios de la planta, refuerzan la idea de la estrecha e importante relación entre los hombres mayas y el maíz

Esa importancia está justificada no sólo por el pensamiento religioso y la plástica maya, sino en su escritura durante el Clásico. En ese sentido conviene recordar que, de acuerdo con Erik Velásquez García, la entidad anímica denominada *o'hli* se escribe con el logograma **OL**, representado por una bola de maíz envuelta en una hoja grande. Éste puede ser transcrito como *o'hl*, lo cual se refiere al corazón, centro o ánimo del cuerpo. El historiador también refiere que existen diversas imágenes y textos jeroglíficos de la palabra

²⁴⁰ *Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché.* trad. Adrián Recinos Ávila. México, Fondo de Cultura Económica, 1996. p.103-107

ohlis, compuesta por el logograma **OL** y el sufijo *-is*, dando como traducción “la esencia del dios del maíz” y significando un concepto complejo dentro de la cosmovisión maya:

En diversas lenguas mayances existe una abrumadora cantidad de términos que derivan de la raíz morfémica *o’hl, ohl, oól, ool u ol*, según el idioma de que se trate. En términos generales, tienen que ver con los campos semánticos de aceptación, alma, amabilidad, ánimo, apetito, carácter, conciencia, condición, confianza, conocimiento, consuelo, dedicación...

...voluntad, voz interior, etcétera. Era la base del movimiento y de las motivaciones humanas...

También parece haber concentrado la individualidad, esencia o personalidad de cada hombre²⁴¹.

La anterior propuesta refuerza el vínculo entre el hombre maya y el maíz. Desde otra perspectiva, lo anterior resulta viable, porque la cultura maya está inscrita dentro del área cultural denominada Mesoamérica y por tanto uno de sus sustentos económicos básicos fue la agricultura de varios productos, entre ellos el maíz. Puedo afirmar que en almanaque M103_b-M106_b se está representado la fundación o población de las colmenas con un fuerte vínculo entre el maíz. Porque las ofrendas en su mayoría lo contienen y las tierras de cultivo permiten que la colmena crezca.

Si el rito es un acto simbólico que introduce al hombre en el ámbito de lo sagrado y se conforma de un conjunto de actitudes palabras y acciones concretas y tangibles. Debo reconocer que a través de las entrevistas realizadas y lo observado durante la práctica de campo no conté con la oportunidad de reconocer alguno en los meliponicultores actuales de esa zona. La revisión puntual de las obras escritas por fray Diego de Landa y el cronista Gonzalo Fernández de Oviedo, me permitieron comprobar que la meliponicultura estuvo relacionada con festividades religiosas y que implicaban cierta preparación dentro del calendario ritual. Concluyo que no es posible establecer una correlación exacta entre el ciclo calendárico dentro del almanaque M103_b-M106_b y las ceremonias del *ha’ab*, así como

²⁴¹ Erik Velásquez García, “Las entidades anímicas y las fuerzas anímicas en la cosmovisión maya clásica” en Alejandra Martínez de Velasco y María Elena Vega Villalobos (coord.). México, Universidad Nacional Autónoma de México-Dirección General de Publicaciones-Turner, 2015, p.235-253.

tampoco con las fiestas de las veintenas, descritas por Landa. Aunque ciertamente me vi tentada a comparar el rito de agradecimiento llamado *Jan lil kaab* con el almanaque, al final considero que lo único que tiene en común es la presencia de las abejas. El almanaque no representa “la cena de las abejas o comida del colmenar” por las siguientes razones:

- 1) El compendio estudiado demuestra una actividad concreta en la tradición del cultivo de abejas: *upak ukab* fundar o poblar colmenas, y para ésta es necesario representar a cuatro de los cinco dioses acompañados de un alimento que contiene maíz. El análisis detallado de las imágenes muestra que no todos los alimentos son tocados directamente por las deidades y por ello no es claro si los alimentos son dados o recibidos por ellas, lo que es claro en las trece escenas es que la abeja es una espectadora y sólo cuando aparece el dios *Kiimil* resulta afectada directamente pues se dibuja muerta. Los alimentos pueden ser interpretados como una ofrenda y probablemente fueron una vía de comunicación entre las deidades y el ser humano.²⁴²
- 2) La relación entre las abejas, las deidades y los alimentos a partir de la composición de las escenas podría ser determinante para establecer quién recibe la ofrenda. Formalmente el almanaque presenta una ruptura porque hay cinco escenas con sus respectivas *figuras 1* pero posteriormente desaparecen, lo que puede sugerir que las abejas también pueden ser quienes reciban la ofrenda. El texto jeroglífico especifica que la acción la realiza una deidad y aunque no esté pintada es a quién se le debe el acto de poblar o fundar la colmena. Por tanto, el pago del hombre, la ofrenda es para ella y no para la abeja.
- 3) Si se consideran ciertas características de los atuendos de las deidades, puede aludirse a un ambiente propicio para esos insectos, es decir algunas deidades portan elementos que lo asocian con el hábitat de la abeja,²⁴³ incluso puede considerarse que ciertos alimentos representados pueden ser consumidos por la abeja para su

²⁴² En párrafos anteriores de la conclusión se explicó la relación entre la transformación, el trabajo y el ser humano.

²⁴³ Revisar análisis visual de *figura 1*, en la escena uno.

sobrevivencia,²⁴⁴ pero no es que sean ofrendados a la abeja. Considero que más bien se representa un rito de fertilidad y por ello se representan elementos que alimentan a la abeja.

- 4) En lo que respecta a la deidad “abeja” asociada al término Bacab en las escenas 7 y 11, puede haber una relación con lo que se menciona en las etnografías, ya que las abejas sienten como dioses, porque proveen a los hombres de lo necesario. En ese sentido es plausible que la abeja reciba la ofrenda.

Este estudio presenta una propuesta integral de “lectura”. Es decir, un análisis basado en el texto y la imagen para lograr una aproximación al entendimiento del almanaque M103_b-M106_b. A partir de ello pude vislumbrar características importantes de esta sección del códice. La primera es que, al no separar la lectura del texto calendárico y no calendárico, logré entender que la acción de fundar colmenas presenta un ciclo de 13 intervalos de 20 signos de días, lo que significa que dentro del calendario *tzolk'iin* es una rueda completa, es decir 260 días. Aunque al analizar el texto bajo la estructura gramatical hasta ahora propuesta (verbo-objeto o sujeto- augurio o atributo-ofrendas), descubrí que sólo en las cuatro primeras columnas se respeta ese orden. Porque a partir de la escena quinta la categoría de ofrendas desaparece.

Otra particularidad de M103_b-M106_b es lo que he traducido como unidades de ofrenda. Estos signos aparecen en las trece columnas y dentro del formato gramatical tradicional aparecen después de los atributos u ofrendas.²⁴⁵ Esto permite cuestionar la lectura tradicional de los textos. Considero que este almanaque nos muestra otra forma de contar o registrar el tiempo dentro de la cultura maya. Porque, a lo largo de las trece columnas observamos una estructura del texto que se refiere a que durante todos los días <cib>- kib las deidades [trece diferentes deidades, sólo cinco pintadas en el texto y en la imagen] inician la fundación o población de colmenas, después deben dejar pasar los días <caban> kaaban y <edznab> etz'nab más otros 17 días para que otra deidad pueda iniciar

²⁴⁴ Revisar análisis visual de figura 2, en la escena uno.

²⁴⁵ *Víd.* Anexo tabla 3

la misma actividad. Todo lo anterior suena lógico o posible, aunque se plantea la pregunta ¿dónde se deben considerar los otros ciclos de 20 días? Según la lectura canónica éstos deben estar antes de que pasen los 19 días (dos pintados con signos día y 17 señalados con puntos y barras).

Para la presente investigación fue fundamental marcar la diferencia teórica de dos categorías: traducción e interpretación. Toda traducción implica una interpretación-análisis formal. Ya que el texto se traduce y la imagen se interpreta, por supuesto que para entender un códice maya (y quizá de otra tradición) se debe realizar un análisis que integre ambos actos y no sólo uno. Porque el documento es una unidad y debe leerse integralmente, por ello hice un ejercicio con métodos que refieren a la epigrafía y por medio de un análisis visual formal. La investigación explicó lo atípico en la representación de los almanaques en la sección M_{103b}-M_{106b}. A través de la relación texto figura, pude establecer algunos paralelismos entre el *Códice Madrid* y la tradición milenaria de la crianza de abeja melipona en el área de Yucatán. Esto resulta relevante dentro de los estudios de la cultura maya, porque da a conocer una de las actividades que realizó el ser humano perteneciente a ella, para relacionarse con la abeja y generar conocimiento de ella para aprovechar su miel o su cera. Después del análisis integral del almanaque M_{103b}-M_{106b} pienso que éste muestra indirectamente actividades que debería realizar el meliponicultor, con la finalidad de tener una colmena fértil para posteriormente fundar más y tener éxito en la cosecha de miel y cera o prever el fracaso. Y esas actividades están dentro de lo profano y lo sagrado como dice Alfredo López Austin la recolección de miel puede ser una actividad práctica pero no exenta del ritual ni del conjuro.²⁴⁶

²⁴⁶ Alfredo López Austin, *Los mitos del Tlacuache*, México, Alianza Editorial, 1990, p. 158.

BIBLIOGRAFÍA

Aveni, Anthony. "Cognates Almanacs" en Gabrielle Vail y Anthony Aveni (eds), *The Madrid Codex. New Approaches to Understanding an Ancient Maya Manuscript*, Boulder, University Press of Colorado, 2004, p.147-170.

Ayala Falcón, Maricela. "De la procedencia y el uso del *Códice Madrid* (Tro-Cortesiano)" en *Estudios de cultura maya*. VXXVII, 2006, pp. 15-41.

Brasseur de Bourbourg, Charles Etienne (ed.), *Manuscrit Troano*, París, Imprimerie Impériale, 1869-1870.

Brelich, Angelo. "Prolegómenos a una historia de las religiones", en *Historia de las religiones. Las religiones antiguas*. Vol. 1, Madrid, Siglo XXI, 1989, pp. 30-97

Bricker, Victoria R. "La función de los almanaques en el *Códice Madrid*", en *Tercer congreso internacional de mayistas. Memoria*. Vol. 1. México, Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Filológicas-Universidad de Quintana Roo, 1998, pp.47-50.

Bricker, Victoria R. y Gabrielle Vail (eds.), *Papers on the Madrid Codex*. Nueva Orleans, Tulane University, Middle American Research Institute, 1997 (Middle American Research Institute publication series, 64).

Ciudad Real, fray Antonio de. *Tratado curioso y docto de las grandezas de la nueva España. Relación breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al padre fray Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España siendo comisario general de aquellas partes*. 2a. ed, México, Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Históricas, 1976 (Serie Historiadores y cronistas de Indias; 6), 2 vols.

Ciudad Ruiz, Andrés, "El código Tro-cortesiano del Museo de América Madrid", en *Revista española de antropología americana*, núm. 30, 2000, p. 2-9.

Chilam Balam de Hixil : facsmiliar [sic.] y estudio de un libro maya inédito, paleografía, trad. del maya al español y análisis Laura Caso Barrera con la participación de Mario Aliphath Fernández, presentación de Pilar Gonzalbo Aispuro, México, Artes de México y del Mundo, 2011. 285 pp.

Chuchiak IV, John F.. "Papal Bulls, Extirpators, and the Madrid Codex: the Content and Probable Providence of the M.56 patch", en Gabrielle Vail y Anthony Aveni (eds), *The Madrid Codex. New Approaches to Understanding an Ancient Maya Manuscript*, Colorado, University Press of Colorado, 2004, pp.57-87.

Códice de Madrid = tz'ib' rech Madrid: codex Tro-Cortesianus, reproducción comentada por Federico Fahsen Ortega y Daniel Matul Morales; coordinación y producción editorial Ana Victoria Guerrero; traducción al k'iche', Manuel Roxulew. Guatemala, Amanuense, Liga Maya Guatemala, 2007. 193 pp.

Coe, Michael D. y Justin Kerr, *The Art of the Maya Scribe*, Londres, Thames and Hudson, 1997. 240 pp.

Cortés, Hernán. *Cartas de Relación: informes al Emperador Carlos V sobre la conquista de México. Ordenanzas de gobierno de la Nueva España*, Mario Hernández Sánchez-Barba (ed.), Madrid, Fundación José Antonio de Castro, 2013, 476pp., ilus., mapas.

Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo, *Sumario de la natural y general Historia de las Indias*, Madrid, Espasa-Calpe, S.A., 1978.

Forstemann, Ernst. *Commentary on the Madrid Maya Manuscript (Codex Tro-Cortesiano)*. Danzig, L. Saunier, 1902, 213 pp.

García Barrios, Ana, "Dioses del cielo, dioses de la tierra", en María Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coords.) *Los mayas. Voces de piedra.*, México, Universidad Nacional Autónoma de México; Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial- Turner, 2015, pp. 181-193.

Garza Camino, Mercedes de la, et. al, (eds.) *Relaciones histórico-geográficas de la gobernación de Yucatán. (Mérida, Valladolid y Tabasco)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas (Fuentes para el Estudio de la Cultura Maya), 1983, 2 vols.

_____. "La religión. Los dioses, el mundo y el hombre", en *Los mayas y su tiempo antiguo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Filológicas, 1996, pp.197-220.

González Acereto, Jorge Ángel y José Quezada. "Producción tradicional de miel: abejas nativas sin aguijón (trigonas y meliponas)", en *Usos de la biodiversidad*, publicación electrónica.

González Austria Noguez, Liliana. "Rituales de Abejas Mayas" en Carmen Lucía Yurritia (ed.) *Memorias VI Congreso mesoamericano sobre abejas nativas*, Guatemala, Universidad de San Carlos Guatemala-Centro de Estudios Conservacionistas, 2009, pp. 31-36.

Grube, Nikolai. "Los libros de papel plegado" en María Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coords.) *Los mayas. Voces de piedra.*, México, Universidad Nacional Autónoma de México; Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial- Turner, 2015, p. 151-165.

Humboldt, Alexander Vo. *Ensayo político sobre el reino de la nueva España.* México, Instituto Cultural Helénico -M. A. Porrúa, 1985, 210 pp.

Kettunen, Harri y Christophe Helmke. *La escritura jeroglífica maya.* trad. Verónica Amellali Vázquez López y Juan Ignacio Cases Martín. Madrid, Instituto Iberoamericano de Finlandia, 2010, 252 pp.

Lacadena García-Gallo, Alfonso. "Bilingüismo en el Códice de Madrid", en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 5, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche-Secretaría de Educación Pública, 1997, pp. 184-204

López Austin, Alfredo. *Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos nahuas.* México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1980.

López Austin, Alfredo. "El dios en el cuerpo", *Dimensión antropológica*, año 16, núm.46, mayo-agosto de 2009, p. 7-45.

_____. *Los mitos del Tlacuache*, México, Alianza Editorial, 1990. 539 pp.

Landa, fray Diego de, *Relación de las cosas de Yucatán*, México, Editorial Porrúa, 1973. (Biblioteca Porrúa, 13)

Libro de Chilam Balam de Chumayel, trad. del maya al castellano Antonio Mediz Bolio. México, Conaculta, 2006. 191pp.

Macri, Martha J. y Matthew G. Looper, *The New Catalog of Mayan Hieroglyphs*, Norman, University of Oklahoma Press, 2003. 2 volúmenes: ilustraciones.

Manuscrito de Chan Cah. México, Grupo Dzibil-Compañía Editorial Impresora y Distribuidora, 1982. 128 pp.

Marion Singer, Marie Oldie. *Los hombres de la selva. Un estudio de tecnología cultural en medio selvático*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991, 265 pp.

Montgomery, John. *Diccionario de Jeroglíficos mayas*. En FAMSI, Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, INC en http://research.famsi.org/spanish/montgomery_dictionary/mt_search.php.

Nájera Coronado, Martha Iliá. "La religión. Los rituales" *Los mayas y su tiempo antiguo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Filológicas, 1996, pp. 207-220.

Panofsky, Erwin. *El significado en las artes visuales*, trad. del inglés por Nicanor Ancochea Millet, Madrid, Alianza, 2001, 386 pp.

Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché, trad. Adrián Recinos Ávila, México, Fondo de Cultura Económica, 1996.

Quezada, Sergio, *Yucatán. Historia breve*, México, Fondo de Cultura Económica-Colegio de México, 2011, 289 pp.

Redfield, Robert. *A village that chose progress. Chan Kom revisited*, Chicago, University of Chicago Press, 1951.

Redfield, Robert y Alfonso Villa Rojas. *Chan Kom. A Maya Village*, Washington, Carnegie Institution of Washington, 1964. 387 pp. [16] hojas de láminas: ilustraciones.

Schellhas, Paul, *Representation of deities of the maya manuscripts*, trad. por S.Wesselhoeft y A.M. Parker, Nueva York, Kraus reprint - corp., 1967, 47 p.

Seler, Eduard "Der Charakter der aztekischen und der Mayan-Handschriften", en *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlín, Verlag Von A. Asher & Co., 1888.

Sotelo Santos, Laura, *Los dioses del Códice Madrid: aproximación a las representaciones antropomorfas de un libro sagrado maya*, México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras-Programa de Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, 2002, 212 pp. ilustr.

Taube Karl Andreas, *The Major Gods of Ancient Yucatan*, Washington, Dumbarton-Oaks Library and Collection, 1992. 160 p.

Taube Karl Andreas, "Los dioses de los mayas clásicos" en Nikolai Grube (ed.) *Mayas. Una civilización milenaria*, trad. Mariona Gratacòs i Grau, Marciano Villanueva, et. al, Alemania, h.f.ullman, 2011, pp. 262-277.

Tec, Poot José y Michel Bocara. "Abejas y hombres de la tierra", *Boletín de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán*. vol.7, núm 42, 1980, pp. 2-24.

Thompson, John Eric Sidney, *Maya Hieroglyphic Writing: Introduction*, Washington, Carnegie Institution of Washington, 1950. 341 pp.

_____, *A catalog of maya hieroglyphs*, Oklahoma, University of Oklahoma, 1962. 458 pp.

_____, *Un comentario al Códice de Dresde: libro de jeroglíficos mayas*, trad. Del inglés por Jorge Ferreiro Santana, México, Fondo de Cultura Económica, 1988. 310 pp.

_____, *Historia y religión de los mayas*. México, Siglo XXI Editores, 2006, 485pp.

Vail, Gabrielle. "A Commentary on the Bee Almanacs in Codex Madrid" en *Revista de la Universidad de Yucatán*. vol. XIV. núm 81, 1972, pp.37-67.

Villacorta Calderón, Antonio y Carlos A. Villacorta, *Códices mayas: reproducidos y desarrollados*, 2ª. ed., Guatemala, Tipografía nacional, 1977.

Villa Rojas, Alfonso. *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1985, pp. 636.

Velásquez García, Erik. "La escritura jeroglífica", en María Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coords.) *Los mayas. Voces de piedra*, México, Universidad Nacional Autónoma de México; Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial- Turner, 2015, pp. 83-99.

_____, "Las entidades y las fuerzas anímicas en la cosmovisión maya clásica". en María Alejandra Martínez de Velasco Cortina y María Elena Vega Villalobos (coords.), *Los mayas. Voces de piedra*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial- Turner, 2015, pp. 235-253.

REFERENCIA ELECTRÓNICAS.

El material gráfico incluido fue extraído de la edición electrónica de la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos, Inc. (FAMSI).

Escritura de jeroglíficos mayas. Los Códices Antiguos Mayas. El Códice Madrid. Fundación para el avance de los estudios Mesoamericanos (FAMSI)

<http://www.famsi.org/spanish/mayawriting/codices/madrid.html>.

<http://www.bne.es/es/Micrositios/Guias/index.html?BusquedaCategoria=2> .

Vail, Gabrielle, and Christine Hernández 2011 The Maya Codices Database, Version 4.0

<http://www.mayacodices.org/>.

www.famsi.org

ANEXOS

| AÑO | AUTOR | OBRA | LUGAR |
|--|--|---|---------|
| 1869 | BRASSEUR DE BOURBOURG, Charles Étienne | <i>Manuscrit Troano : études sur le système graphique et la langue des Mayas.</i> Tomo 1. Imprimerie Impériale | París. |
| 1882 | ROSNY, Léon de | <i>Codex Cortesianus ; manuscrit hiératique de l'Amérique Centrale conservée au Musée archéologique de Madrid.</i> Libraires de la Société d'Ethnographie | París. |
| 1892 | RADA Y DELGADO, Juan de Dios de la | <i>Códice maya denominado Cortesiano que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional.</i> Reproducción fotocromolitográfica | Madrid. |
| 1911 [reimpresión en 1933 por The Maya Society, Baltimore] | GATES, William | <i>Madrid Codex.</i> Point Loma. | |
| 1930 | | <i>Códice Troano.</i> Junta de Relaciones Culturales, Artes e Industrias Gráficas | Madrid. |
| 1939 | | <i>Códice Troano. Manuscrito pictórico maya actualmente en la Biblioteca Nacional de París.</i> Librería Anticuaria Guillermo M. Echániz | México |

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| 1949 | | <i>Códice Cortesiano. Manuscrito pictórico maya actualmente en el Museo Arqueológico de Madrid.</i> Librería Anticuaria Guillermo M. Echániz | México. |
| 1967 | | <i>Codex Tro-Cortesianus (Codex Madrid).</i> Museo de América Madrid (mit Einleitung und Summary von Ferdinand Anders). Codices Selecti, vol. 8. Akademische Druck-und Verlagsanstalt, Graz. | |
| 1977 (reimpresión de la edición de 1933). | VILLACORTA CALDERÓN, J. Antonio, y Carlos VILLACORTA | <i>Códices mayas: Dresdensis, Peresianus, Tro-Cortesianus.</i> Tipografía Nacional | Guatemala |
| 1985 | LEE, Thomas A. | <i>Los códices mayas.</i> Universidad Autónoma de Chiapas | Tuxtla Gutiérrez |
| 1991 | Introducción de Manuel Ballesteros Gaibrois; estudio crítico de Miguel Rivera Dorado. | <i>Códice Tro-Cortesiano</i> | Madrid. |

TABLA 1

EDICIONES DE LOS CÓDICES: *TROANO, CORTESIANO Y MADRID (TRO-CORTESIANO).*

| 1° columna | 2° columna | 3° columna | 4° columna | 5° columna | 6° columna | 7° columna | 8° columna | 9° columna | 10° columna | 11° columna | 12° columna | 13° columna |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| 6 meen¹ | 13 meen | 7 meen | 1 meen | 8 meen | 2 meen | 9 meen | 3 meen | 10 meen | 4 meen | 11 meen | 5 meen | 12 meen |
| 7 kib | 1 kib | 8 kib | 2 kib | 9 kib | 3 kib | 10 kib | 4 kib | 11 kib | 5 kib | 12 kib | 6 kib | 13 kib |
| 8 kaaban | 2 kaaban | 9 kabaan | 3 kabaan | 10 kabaan | 4 kabaan | 11 kabaan | 5 kabaan | 12 kabaan | 6 kabaan | 13 kabaan | 7 kabaan | 1 kabaan |
| 9 etz'nab | 3 etz'nab | 10 etz'nab | 4 etz'nab | 11 etz'nab | 5 etz'nab | 12 etz'nab | 6 etz'nab | 13 etz'nab | 7 etz'nab | 14 etz'nab | 8 etz'nab | 2 etz'nab |
| +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17 | +17= 6 meen |

TABLA 2.

Lectura del *tzolk'iin*. Almanaque M103_b-M106_b

¹ Se inicia el ciclo en 7 kib, al avanzar un día dentro del ciclo, se llega a 8 kaaban, al avanzar otro día, a 9 etz'nab' y al recorrer diecisiete días (número negro) se arriba a 13 meen. Si se quiere generalizar tenemos: $13(2+17) = 247$. Las 13 columnas del almanaque, señaladas con el día kib, el 2 representa las fechas de los días kaaban y etz'nab' que se suman en las 13 columnas; y el 17 el numeral representado en color negro en las 13 columnas. En esta tabla se señalan con color rojo las fechas a las que se debería llegar, siguiendo la lectura tradicional, sin embargo, no están representadas en el manuscrito.

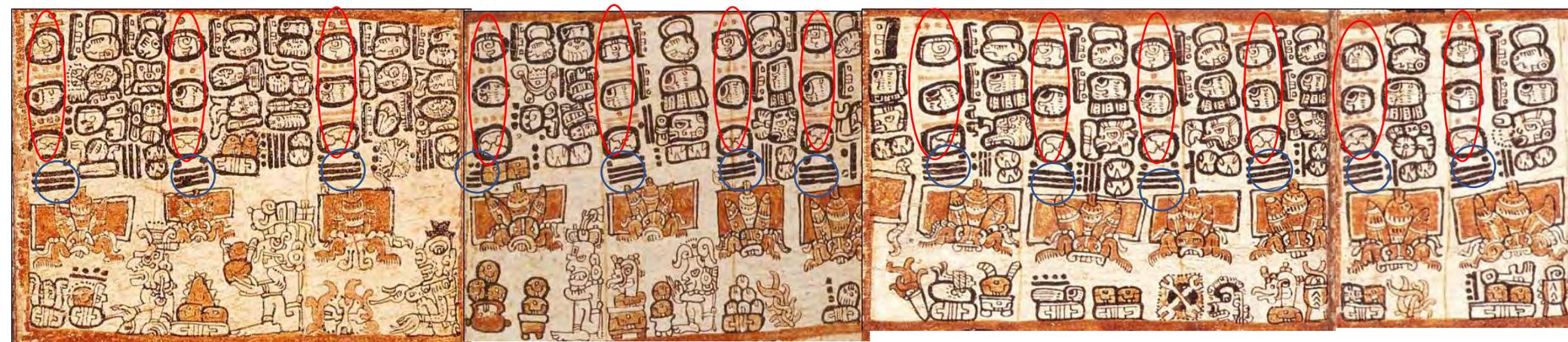


FIGURA 1.

Almanaque M_{103b} - M_{106b} .

Dentro del círculo color rojo se encuentran los coeficientes y dentro del círculo color azul se observan los números distancia.

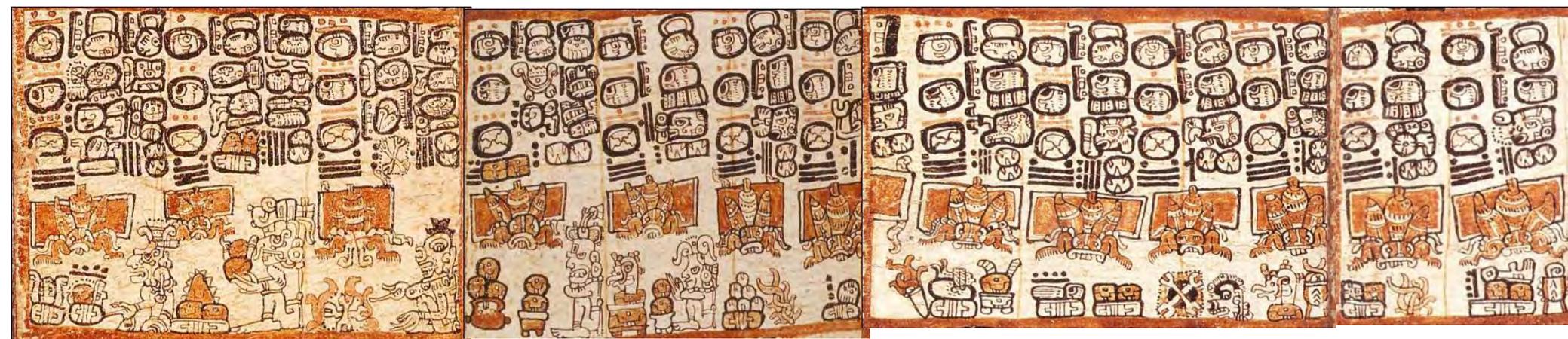


FIGURA 2.

Almanaque M_{103b}-M_{106b}.

| 7 KIB | 8 KAABAN | 9 ETZ'NAB |
|---------------|-----------------|------------------|
| 1 KIB | 2 Kaaban | 3 Etz'nab |
| 8 KIB | 9 Kaaban | 10 Etz'nab |
| 2 KIB | 3 Kaaban | 4 Etz'nab |
| 9 KIB | 10 Kaaban | 11 Etz'nab |
| 3 KIB | 4 Kaaban | 5 Etz'nab |
| 10 KIB | 11 Kaaban | 12 Etz'nab |
| 4 KIB | 5 Kaaban | 6 Etz'nab |
| 11 KIB | 12 Kaaban | 13 Etz'nab |
| 5 KIB | 6 Kaaban | 7 Etz'nab |
| 12 KIB | 13 Kaaban | 1 Etz'nab |
| 6 KIB | 7 Kaaban | 8 Etz'nab |
| 13 KIB | 1 Kaaban | 2 Etz'nab |

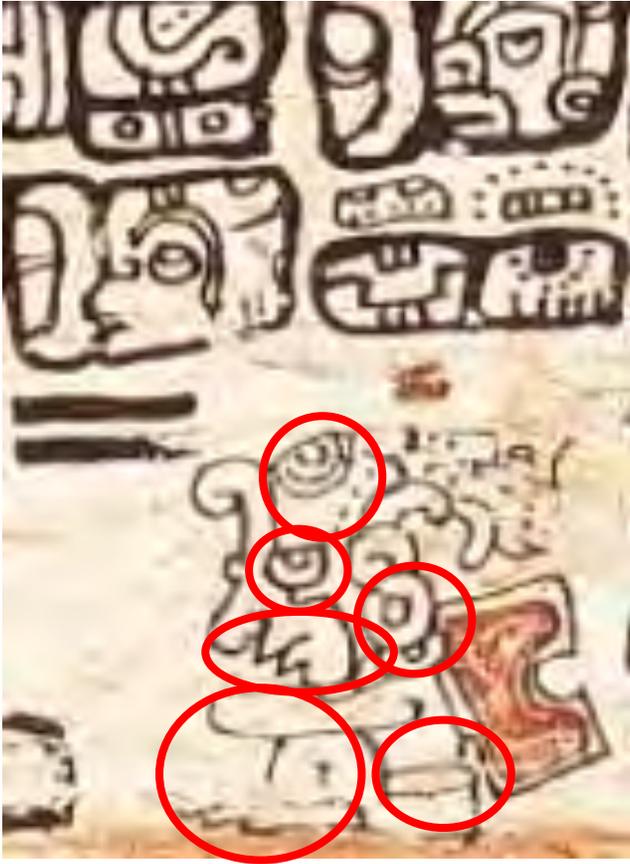
TABLA 3.

Propuesta de lectura del texto calendárico del almanaque M_{103b}-M_{106b}. Por Gabrielle Vail.

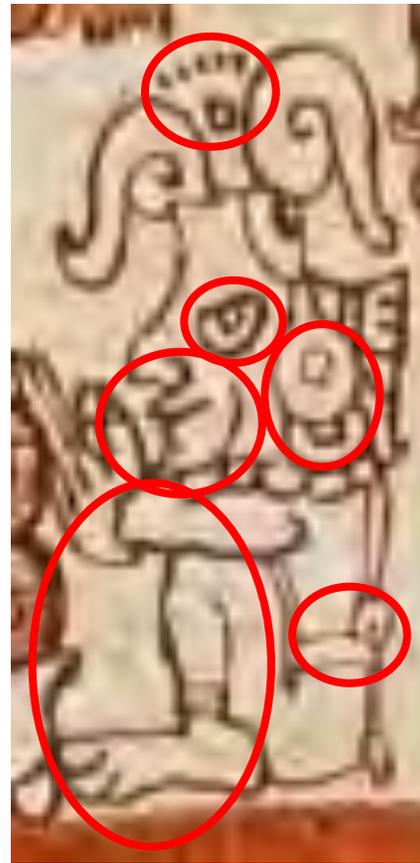
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| imix ? | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 |
| iik' | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 |
| áak'bal | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 |
| k'an | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 |
| chikchan | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 |
| kíimi' | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 |
| manik' | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 |
| lamat? | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 |
| muluk? | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 |
| Ook | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 |
| chuwe'en? | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 |
| éeb | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 |
| ben | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 |
| hiix/hix | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 |
| meen | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 |
| kib | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 |
| kaaban | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 |
| etz'nab | 5 | 12 | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 |
| kawak | 6 | 13 | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 |
| ajaw | 7 | 1 | 8 | 2 | 9 | 3 | 10 | 4 | 11 | 5 | 12 | 6 | 13 |

Figura 2.1 El calendario *tzolk'in*. Ciclo de 260 días. En color verde se observa el ciclo calendárico del almanaque M_{103b}-M_{106b}.





Dios E.M089_b



M104_b

FIGURA 4.

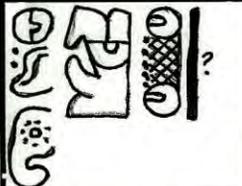
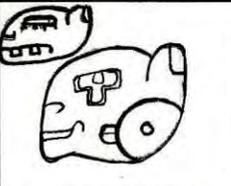
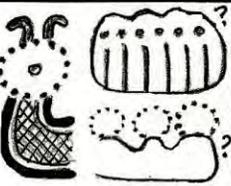
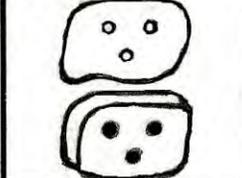
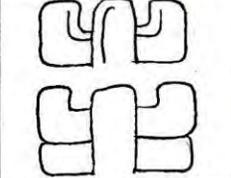
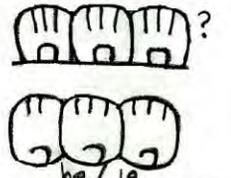
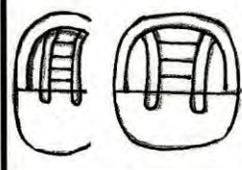
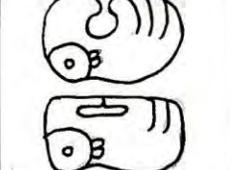
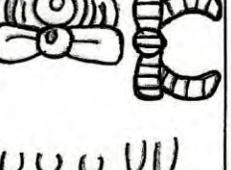
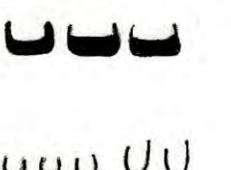
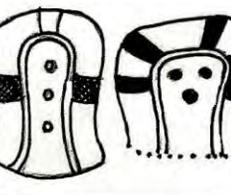
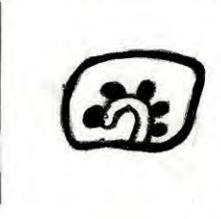
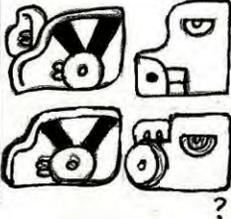
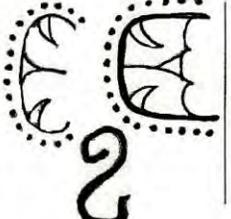
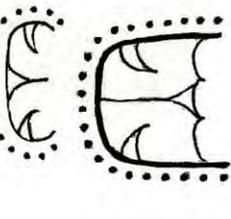
| Escena | Numeral (color negro) | 2 signos <i>winik</i> | Total, en días |
|---------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1 | 15 | X40 ² | 600 |
| 2 | 19 | X40 | 760 |
| 3 | 16 | X40 | 640 |
| 4 | 4 | X40 | 160 |
| 5 | 3 | X40 | 120 |
| 6 | 16 | X40 | 640 |
| 7 | 7 | X40 | 280 |
| 8 | 17 | X40 | 680 |
| 9 | 19 | X40 | 760 |
| 10 | 6 | X40 | 240 |
| 11 | 9 | X40 | 360 |
| 12 | 7 | X40 | 280 |
| 13 | 13 | X40 | 520 |

Tabla 4

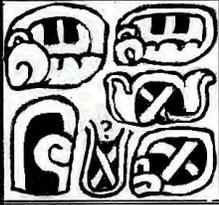
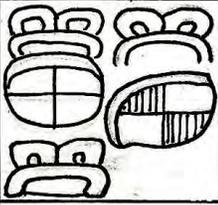
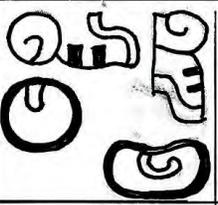
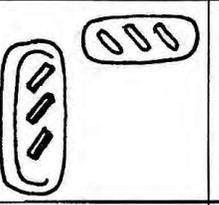
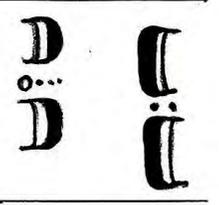
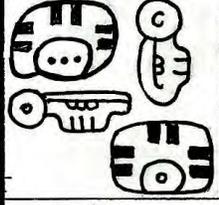
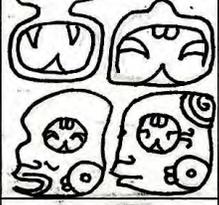
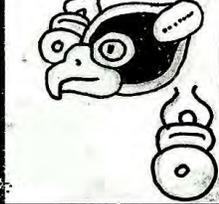
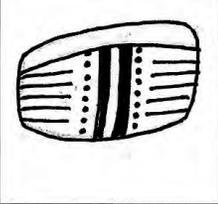
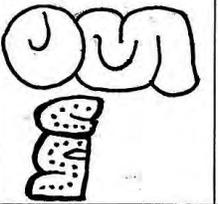
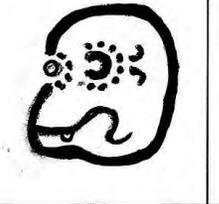
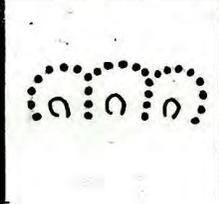
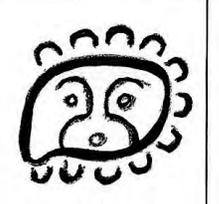
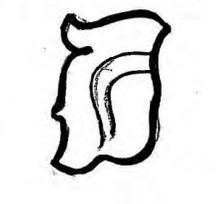
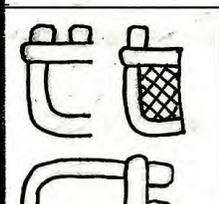
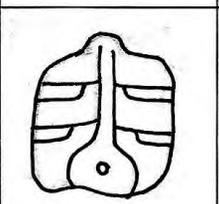
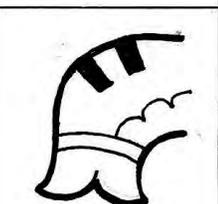
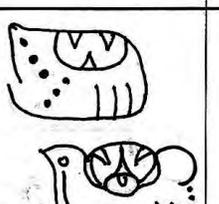
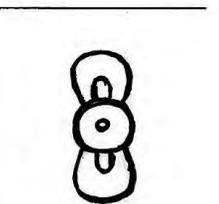
Contenido correspondiente a los numerales representados en el almanaque M_{103b}-M_{106b}, que no pertenecen al texto calendárico.

² Con base en los comentarios realizados por el Dr. Erik Velásquez García, al presente trabajo, el signo T523 aparece duplicado, lo cual puede representar una manera de escribir el número veinte.

Silabario códices

| | |  B' | CH | CH' | H | J |
|---|---|--|---|---|---|---|
| A |  |  |  |  |  ha/ja |  ha/ja |
| E |  |  |  | |  he/je |  he/je |
| I |  |  |  | |  uuu uu |  uuu uu |
| O |  | | |  | |  |
| U |  |  |  | |  2 |  |

| | K | K' | L | M | N | P | S |
|---|---|----|---|---|---|---|---|
| A | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| I | | | | | | | |
| O | | | | | | | |
| U | | | | | | | |

| |  T | T' | TZ | TZ' | W | X | Y |
|---|---|----|---|--|---|---|---|
| A |  | | |  |  |  |  |
| E |  | |  | | | | |
| I |  | |  |  |  |  |  |
| O |  | | | | |  |  |
| U |  | |  |  | |  |  |

MELIPONICULTURA MAYA

Tradición Milenaria

TRABAJO DE CAMPO

22 al 25 de octubre de 2010. Oriente de la península de Yucatán

INFORME

Objetivos:

Recabar información con meliponicultores tradicionales en el oriente de la península de Yucatán

Revisar la información referente a piezas arqueológicas en el Palacio Cantón, museo arqueológico de Mérida, Yucatán.

Fotografiar esculturas de dioses descendentes en los frisos de los Templos de las ciudades arqueológicas de Cobá y Tulum

Participantes:

Personal Académico del Centro de Estudios Mayas, IIFI, UNAM

Carlos Álvarez Asomoza

María Elena Guerrero Gómez

Iván Miceli León

Laura Elena Sotelo Santos

Personal Académico de la Universidad de Oriente

Lázaro Hilario Tuz Chi

Javier Hirose López

Estudiantes:

| | |
|------|------------------------------|
| UNAM | Chávez Vega Mariana |
| | Ávila Silva Francisco Javier |
| ENAH | Pérez Zarco Gabriela |
| UNO | Abraham |

Viernes 22 de octubre

Llegada al aeropuerto de Mérida alrededor de las 8:30 p.m.

Renta de automóviles de doble tracción (Jeep's). Salida rumbo a Valladolid por la autopista de cuota 180 México.

Arribo a Valladolid y registro en el hotel Mesón del Marqués. Alrededor de las 0:30 del 23 de octubre.

Sábado 23 octubre del 2010:

7:00 a.m. Desayuno con los doctores Lázaro Tuz Chi y Javier Hirose López, así como con el estudiante Abraham (perteneciente a la carrera de lingüística de la Universidad de Oriente)

8:00 a.m. Partida hacia la casa de Abraham en Tixcacacupul, por la carretera federal 295 México.

9:00 a.m. Llegada y Bienvenida al meliponario perteneciente al Sr. Francisco (padre de Abraham).

Actividades en casa de Abraham:

La Dra. Sotelo y equipo realizó la entrevista al Sr. Francisco quien es monolingüe de maya yucateco, por lo que el Dr. Lázaro Tuz fungió como intérprete. Don Francisco, jefe de una numerosa familia, mostró sus jobones en los cuales se crían abejas de la región. Estas abejas son: *Melipona Beechii* (Colel cab ó Xunan cab), *Friesiomellitta nigra* (Sacxik), *Scaptotrigona pectorales* (Kantsak"), *Partamonabolineata* (Choch) y *Plebeya frontales* (Uscab).

El Sr. Francisco realizó la abertura de seis jobones, cuatro pertenecientes a la *colel kab* ó *xunan kab*, uno de *kantsak*”, uno a *Uscab* y el último pertenecía a la abeja *Sacxik*. Esta apertura permitió realizar la documentación fotográfica de una sección del interior del jobon..

Durante la entrevista Don Francisco explicó los cuidados que le brindaba al meliponario: elaboración, procedencia y castración³ de los jobones. De acuerdo con lo anterior, rescatamos la siguiente información:

La manufactura del jobones se hace mediante el corte, raspadura y perforación de troncos de árboles de la región, con el uso de hachuela, cincel, raspador y berbiquí. Posteriormente se hace una limpieza con hojas de **chaca**. Ya lista la estructura del jobon se puede utilizar para la venta o para depositar una colmena. Don Francisco mostró *grosso modo* la técnica para la elaboración de los jobones. Esta técnica es un conocimiento familiar el cual es transmitido generación tras generación; por lo tanto, los jobones son parte del patrimonio familiar.

La castración de los jobones pertenecientes a la especie *colel kab* es acompañada de un rito. La apertura del primer jobon es ofrecida a los cuatro rumbos cardinales, en el siguiente orden: oriente, poniente, norte y sur. Este rito se relaciona con los señores protectores de las abejas y se lleva a cabo en los meses de abril, mayo y junio. En el mes de mayo se preparan los jobones en los cuales se depositarán los nuevos nidos.

Los usos de la cera y la miel, mencionados por Abraham, son diferentes de acuerdo a la especie de abeja productora. En el caso de la *Melipona beechii*, la familia anfitriona utiliza miel para aliviar la tos y contrarrestar enfermedades de los ojos. En cuanto a la cera, conocimos por lo meenos cinco tipos, y se utilizan principalmente en la elaboración de velas, figurillas y emplastes, consignados a algún ritual o para uso doméstico. Por ejemplo: La cera de la abeja (*xic*), es utilizada como incienso para las ceremonias de *cha' cháak*.

Luego de la explicación de Don Francisco hicimos un recorrido por los alrededores de la casa, donde se nos mostró la entrada al cenote de la familia, descendimos para conocerlo. Ahí observamos estalactitas cortadas, lo cual puede ser indicio de prácticas de tipo ritual en época prehispánica o colonial.

Después Don Francisco amablemente nos invitó al interior de su hogar donde tuvimos una agradable convivencia con su familia. La familia de modo muy alegre compartió sus alimentos con nosotros y nos ofreció una bebida a base de maíz y sal, acompañada por unos pequeños elotes. Dentro del hogar el intercambio de experiencias con la familia respecto a su vida cotidiana no se hizo esperar, la

³ Recolección de la miel y/o cera

ayuda de Lázaro Tuz siguió siendo fundamental para la intercomunicación. En el calor de la convivencia Don Francisco con ayuda de sus hijos nos mostraron un par de jarrones antiguos, posiblemente de procedencia colonial, utilizados en aquel tiempo para guardar vinagre o vino. Estos jarrones son considerados reliquias familiares.

Terminada la convivencia en casa de Don Francisco nos despedimos de la familia y emprendimos de nuevo el viaje con dirección a Tixholop, esta vez con un nuevo integrante en el equipo: Don Francisco, quien rápidamente cambió su camisa y decidió seguir la investigación con el grupo.

Despedida y partida rumbo a Tixholop a las 12:00 pm.

2:00 p.m. Escala en el pueblo Chikindzonot población muy importante durante la guerra de Castas y visita rápida a las ruinas de un convento franciscano.

3:00 p.m. Llegada al pueblo Tixholop para la visita a otro meliponario, la cual fue aplazada por no encontrarse el dueño en casa. Hora de comida.

La comida fue ofrecida por una familia allegada al Dr. Lázaro, disfrutamos de unos ricos tamales de pavo de monte. Al mismo tiempo escuchamos anécdotas del Doctor Lázaro y de la familia anfitriona respecto al pueblo, en especial una leyenda sobre el castigo por descuido del meliponario y la falta de ofrendas a las abejas. A grandes rasgos, ésta narra la historia de un hombre que pierde la visión, como castigo de una “deidad abeja” la cual curiosamente se le aparece en forma de una mujer.

5:00 pm. Visita al meliponario de Tixholop.

El equipo realizó la entrevista al dueño del meliponario. Nos contó que posee diez jobones, dos heredados de su abuela y los otros ocho los compró gracias al apoyo ganado en un concurso gubernamental. El señor entrevistado nos informó que la miel se usa para el alivio de la tos, contra el aborto y el parto.

El tratamiento para curar la tos de acuerdo con nuestro informante, es mediante la ingesta directa de miel. Para evitar el aborto la miel es untada en el vientre de la madre. Respecto al parto la miel se usa al final para limpiar la vagina de la mujer; esta información, el entrevistado, la obtuvo por comunicación con su abuela quien fue partera y por vender la miel a parteras de la región.

La cera de la Melipona se combina con la de la Apis y se fabrican velas, las cuales no se comercializan.

El Doctor Lázaro como actividad extraordinaria nos llevó a conocer la casa de un *Meen* (ya fallecido) muy importante para el pueblo de Tixholop. En la casa hay un altar con tres cruces pintadas de color verde decoradas con el rostro y manos de Cristo.

Regreso a Valladolid, alrededor de las 20:30.

Domingo 24 de octubre:

9:00 Desayuno en el Mesón del Marques.

10:00 Partida al sitio arqueológico Cobá en busca de meliponario.

12:00 Llegada a las inmediaciones del sitio. Búsqueda del meliponario. El cual no pudo ser visitado debido a que el dueño no se encontraba en su domicilio.

12:30 Visita al sitio Arqueológico Cobá. Fotografías de dioses (abejas) descendentes.

3:00 Salida del sitio y traslado rumbo a Tulum.

3:37 Escala en la carretera por encontrar una tienda de miel y cera, no fue posible acceder ya que se encontraba cerrada. Ubicada en el poblado de Macario Gómez.

4:10 Llegada a la zona arqueológica Tulum. Visita en sitio, fotografías al dios (abeja descendente). Comida en el restaurante.

6:30 Salida de Tulum rumbo a Valladolid. Viaje por carretera secundaria.

Lunes 25 de octubre

9:30 Desayuno en el Hotel “Mesón del Marqués”

10:30 Salida a Mérida por autopista de cuota 180 México.

12:42 Llegada al Palacio Cantón.

1:00 Visita al museo y fotografía de la figura de abeja y posibles tapas de jobones. Así como al incensario de Dios (abeja) descendente.

2:00 Entrevista con el director del Museo Palacio Cantón, obtención de ficha arqueológica de las posibles tapas de jobones.

2:45 Salida del Palacio Cantón y comida. Visita al primer cuadro de Mérida.

4:30 Traslado al aeropuerto y entrega de automóviles. Fin de las actividades.

* El trabajo de campo se realizó en la zona de Yucatán, con la finalidad de rescatar testimonios de meliponicultores. En caso de ser necesario se realizarán un cuestionario, integrado por las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los cuidados que se le brindan al meliponario?

¿Cómo se elabora el jobon? O ¿Cómo lo obtienen?

¿Con que frecuencia se extrae la miel del jobon?

¿Existe algún tipo de ceremonia al realizar la extracción de la miel?

¿Cómo se logra el crecimiento de la colmena?

¿Cómo se consigue aumentar el número de jobones?

¿Qué sucede cuándo la obtención de la miel no es la deseada?