REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 2, Número 4
Octubre-Diciembre 2025

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 4
octubre-diciembre 2025

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 2, Núm. 4, octubre-diciembre 2025, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: https://www.omniscens.com, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 octubre 2025.

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 4, 2025, octubre-diciembre

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

EL TONALPOHUALLI Y SU CORRESPONDENCIA CON EL HOMBRE

THE TONALPOHUALLI AND ITS CORRESPONDENCE WITH THE HUMAN

Alejandro Serafín Carrera Arango

México

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

El tonalpohualli y su correspondencia con el hombre

The tonalpohualli and its correspondence with the human

Alejandro Serafín Carrera Arango

alexanpro20@gmail.com

https://orcid.org/0009-0000-0649-4417

Investigador Independiente

México

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo exponer la estrecha relación del tonalpohualli o calendario ritual de 260 días con la gestación del ser humano, con el planeta Venus y con el hombre, los cuales tienen como constante a la deidad náhuatl Quetzalcóatl, quien a su vez es el inventor de este calendario. El desarrollo de este escrito expone primeramente las diferentes propuestas sobre el origen del tonalpohualli. Posteriormente se desarrollarán las similitudes de su ciclo de 260 días con el período de gestación humana, así como con el período de Venus. Y por último se establecen, a través de los mitos, los cantares, la iconografía y las crónicas, las posibles correspondencias de este calendario con el hombre.

Palabras clave: tonalpohualli; calendario ritual; Quetzalcóatl; ser humano; Venus, hombre.

ABSTRACT

This article aims to explain the close relationship between the tonalpohualli, or 260-day ritual calendar, and human gestation, the planet Venus, and humanity. These relationships are anchored in the Nahuatl deity Quetzalcoatl, who is also the inventor of this calendar. The development of this writing first sets out the different proposals on the origin of the tonalpohualli.

It then explores the similarities between its 260-day cycle and the human gestation period, as well as the period of Venus. Finally, it establishes, through myths, songs, iconography, and chronicles, the possible connections between this calendar and humankind.

Keywords: tonalpohualli; ritual calendar; Quetzalcoatl; human; Venus; man.

Recibido: 6 de enero 2025 | Aceptado: 9 de octubre 2025

INTRODUCCIÓN

Diferentes propuestas sobre el origen del tonalpohualli

Han sido diversas las propuestas que sobre el origen del tonalpohualli se han elaborado, a continuación, se exponen las más representativas.

El investigador Eduard Seler propone que el tonalpohualli surge de “una combinación del año solar (que tenía 365, o sea, 5 X 73 días, de acuerdo con el cómputo de aquellos viejos astrónomos que fueron los autores del calendario) y el periodo del planeta Venus (que estimaban con aproximada exactitud, en 584, o sea 8 X 73 días) les proporcionaba un periodo de 13 X 73 días; este lapso multiplicado por veinte da, de nuevo un número redondo de años, a saber: el conocido ciclo de cincuenta y dos años. Este periodo mayor se componía—análogamente al año solar y al periodo del planeta Venus--de 20X13X73 días. Y así nació el Tonalámatl como unidad.” (Seler, 1963)

Christian Duverger, menciona acerca del calendario adivinatorio que: “éste fue creado en el 2º milenio a. C. y más que un calendario, es el sistema que estableció una convención glífica que engendró a la escritura mesoamericana, según el autor originalmente este calendario se componía de trece meses lunares de 28 días, posteriormente se desdoblaron siete signos para formar una veintena, la cual serviría de nuevo orden glífico, de esta manera el 13 quedaría solo

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

como número de coeficientes que se combinarían con las 20 posibilidades glíficas.” (Duverger, 2000)

Por su parte Kelley propone que el tonalpohualli tiene su origen en los ciclos lunares, estandarizado éste en 28 días, mencionando que este ciclo “se multiplicaba por 13 para dar un año de 364 días. Kelley cree que el 260 surgió cuando la “caja de números” se redujo de 28 a 20.” (Aveni, 1993). (Figura 1).

Figura 1

Esquema de “caja de números” Aveni, 1993, p.173.

1	2	3	4	5	6	7	8
28	1	2	3	4	5	6	9
27	20					7	10
26	19					8	11
25	18					9	12
24	17					10	13
23	16	15	14	13	12	11	14
22	21	20	19	18	17	16	15

Anthoni Aveni menciona diferentes propuestas de otros autores, que localizan el origen de este calendario en el lapso que transcurre entre dos pasos sucesivos del Sol por el cenit, en las latitudes de Copán e Izapa: la cuenta ritual de 260 días tuvo origen en Copán, situada a una latitud (14°57’N) en que los pasos del Sol por el cenit dividen el año en dos partes con duración de 260 y 105. Ambos periodos se aproximan a las temporadas de siembras larga y corta que aún se acostumbran en la actualidad. Aun así, la hipótesis de Copán no es segura, sobre todo porque en el área zapoteca encontramos testimonios de inscripciones calendárica que se remontan a 600 a. C., mucho antes de la fundación de Copán. Y, sin embargo, esta ciudad pudo haberse fundado deliberadamente en la latitud correcta, (Aveni, 1993).

Copán fundada después de una fecha que indica el conocimiento del calendario es mayor su probabilidad que se haya construido bajo los conocimientos de éste, aumentando la

probabilidad de la relación de Copán con la latitud en la que fue construida con conocimientos calendáricos.

Alternativamente, se ha sugerido que el principio del cenit fue descubierto en el Preclásico Tardío en Izapa, población del sureste de México, situado a la misma latitud que Copán, pero mucho más al occidente. El principio se aplicó posteriormente al este, para determinar la localización de Copán buscando un sitio adecuado a la latitud apropiada. Muchas personas se han pronunciado contra cualquier hipótesis sobre el origen del ciclo que considere acaecimientos astronómicos, pues ningún fenómeno celeste ocurre regularmente en un mismo punto del ciclo (Aveni, 1993).

También se ha ligado el origen del tonalpohualli con la tabla de eclipses, al mencionarse que su origen se encuentra en: “Un doble Tzol Kin de 520 días (1.8.0 según los mayas) equivale casi exactamente a tres medios años de eclipse (3 X 173.31 días= 519.93 días), factor que pudo haber tenido importancia en la predicción de eclipses… “y el periodo sinódico de Marte es exactamente tres ciclos de 260 días.” (Aveni, 1993).

Entre los comentarios de Aveni, también sugiere la posibilidad de que el origen del tonalpohualli, “…puede no tener ninguna conexión con fenómenos naturales. Simplemente podría haber sido el resultado de la combinación de los números fundamentales 20 y 13.” (Aveni, 1993).

Estas diferentes propuestas, sobre el origen del ciclo de 260 días con relación al ciclo de Venus, con los 13 periodos lunares de 28 días, con la tabla de eclipses 3x 173.31 = 519.93 días, casi exactos a 520 / 2 = 260), con el período sinódico de Marte (780 / 3 = 260) o los pasos del Sol por el cenit a latitud (14º 57’N); considero no son contradictorias, ya que el ciclo de 260 días parece ser un ciclo común de diversos periodos planetarios, mismos que encuentran su coincidencia en este ciclo.

Por su parte Fray Toribio de Benavente muestra este entendimiento, sobre su relación de este calendario con diversos ciclos, al mencionar:

“A esta cuenta la llama[n] tonalpohualli [tonalpohualli], que quiere decir…largo modo, quiere decir cuenta de planetas o criaturas del cielo que alumbran y dan luz,” (Benavente, 1971). Mostrando una relación con diversos ciclos.

Por lo antes mencionado, el ciclo de 260 días es el período que se llega a incorporar y relacionar más que otros a diversos períodos y ciclos planetarios, principalmente con el ciclo del planeta Venus.

El ciclo del tonalpohualli y su relación con el período de gestación humana

A continuación, se presenta la relación entre el ciclo de 260 días del tonalpohualli con el ciclo de gestación humana, que anteriormente se ha obtenido sólo por la similitud temporal entre estos dos ciclos; pero al continuar con la revisión bibliográfica, he hallado puntos posibles de coincidencia entre estos períodos.

Tomando como base a Fray Toribio de Benavente, Motolinia, quien menciona al respecto:

Tornando a nuestra estrella, en esta tierra dicen tarda y se ve salir el oriente otros tantos días como el occidente, conviene a saber, otros doscientos y sesenta días. Otros dicen que trece días más, que es una semana, que son por todos doscientos y setenta y tres días... (Benavente, 1971).

Aplicando Motolinia a la estrella de Venus, la cual es regente del tonalpohualli a través de Quetzalcóatl un periodo de 260 días más 13, y que al sumarlos se obtiene un periodo total de 273 días equivalentes al periodo de gestación humana.

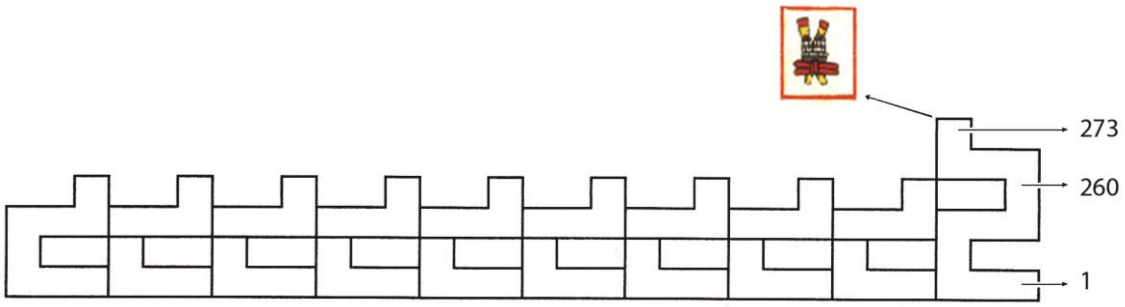
Por ello, se realizó el conteo de este período de 273 días, en un supuesto ciclo continuo del tonalpohualli, como en realidad ocurre, y coincidió con el “cartucho” del signo Ácatl, particularmente con el primer signo Ácatl o Ce Ácatl (Figura 2 y 2.1), mismo número y signo que se encuentra como nombre de Ce Ácatl Topiltzin Quetzalcóatl, que su traducción libre podría ser

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

“Uno Caña nuestro venerable hijo, Serpiente Emplumada”. Es decir, el signo de Ce Ácatl se encuentra justamente marcando el periodo de gestación del embrión del hombre, además que como parte de su nombre se encuentra la palabra Topiltzin-Nuestro hijo.

Figura 2

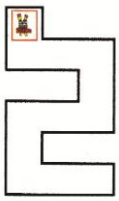
Esquema del tonalpohualli, más 13 días



Nota: El tonalpohualli, más 13 días, formando un periodo de 273 días, que coincide con el signo Ce Acatl- Uno Caña. Autoría propia, con base en el Códice Borgia, 1963, pp. 61 a la 70.

Figura 2.1

Forma lateral y continua del tonalpohualli en un ciclo de 273 días, el cual deja ver su forma serpentina, quedando en la parte superior el signo de Ce Ácatl.



Autoría propia, con base en el Códice Borgia, 1963.

El signo de Ácatl – Caña, (Molina, 1992). era figura dedicada al oriente, (Sahagún, 1997). rumbo del cual es regente Quetzalcóatl, a su vez que la gestación del embrión del hombre es dada por Quetzalcóatl en su advocación de Ehecatl, el cual manda el viento en forma de aliento o “alma” al niño desde el Omeyocan.

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Ya que según el Códice Florentino: "…el niñito, que fue creado sobre nosotros, en el Omeyocan, en Chicunauhnepanyocan…" (Sahagún, 1979). al cual se le decía: "…fuiste insuflado, fuiste barrenado en tu casa, en Omeyocan, en Chicunauhnepaniuhcan, te hizo donación Tloque Nahuaque, Topiltzin, Quetzalcóatl." (Sahagún, 1979). Además, que ehecatl o Ik, no solo es viento sino también aliento y por extensión espíritu y vida. (Díaz Solís, 1968)

Quetzalcóatl es quien "…dicen que hizo el mundo y así le llaman señor del viento, porque dicen que este Tonacatecuhtli, cuando a él le pareció, sopló y engendró a este primer hombre." (Corona Núñez, 1964) Así la creación del hombre es propiciada por Quetzalcóatl como Ehecatl, por medio de su aliento o soplo, el cual manda desde el Omeyocan. Dicho evento parece ser señalado en un ciclo de 273 días correspondiente al signo de Ce Ácatl.

Esto también se puede corroborar, en la lámina V del Códice Telleriano Remensis, en donde se le observa a "…Quetzalcóatl de pie y representado como protector de las embarazadas. Dado que la embarazada había hecho un prisionero en sus entrañas…Es el dios de la luz cautivando para la vida a un nuevo ser." (Corona Núñez, 1964) (Figura 3).

Figura 3

Quetzalcóatl, como protector de las embarazadas. Imagen de la lámina V del Códice Telleriano Remensis, 1964.

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Revelando la relación del periodo del tonalpohualli con el del embrión humano, además de un ciclo similar, se reafirma al ser considerado Quetzalcóatl inventor del tonalpohualli, quien a su vez es el creador del embrión humano a través de su aliento desde el Omeyocan.

Lo cual queda indicado en el mismo tonalpohualli, más una trecena, formándose el ciclo de 273 días, bajo la regencia del signo Ácatl, el cual además de ser el signo del oriente del cual es regente el mismo Quetzalcóatl, también lo lleva por nombre en Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl.

El ciclo del tonalpohualli y su relación con el período del planeta Venus

El tonalpohualli es nombrado por algunos cronistas como el calendario de la estrella Huei Citlallin, nombre con el cual designaban al planeta Venus, traducido como “Lu[c]ero del al[b]a” (Molina, 1992), conocido también como Tlahuizcalpantecuhtli. (Velázquez, 1975). Ya que “A la estrella de Venus la llamaban esta gente citlálpol, uei citlalin, estrella grande;” (Sahagún, 1997).

Conocido es “el intervalo real de aparición de Venus como lucero matutino y estrella vespertina se aproxima a 260 días (263 días en promedio) …” (Aveni, 1993). Pero su aparición real oscila entre los 263 días, estableciéndose con esto una relación natural con el ciclo de 260 días.

Esta relación entre el ciclo de Venus y el del tonalpohualli ya estaba bien establecida entre los pobladores del México antiguo, al menos en el Posclásico; según lo deja ver Motolinia, al indicar la cuenta del calendario con relación a la estrella.

El calendario de los indios de la Nueva España, el cual contaban con una estrella que en el otoño comienza a aparecer a las tardes al occidente, y con [luz] muy clara y resplandeciente, tanto que el que tiene buena vista y la sabe buscar, la verá de mediodía adelante (Benavente, 1971). Siendo Venus la única estrella con dichas características.

Motolinia**,** también menciona otro de sus nombres de esta estrella y menciona que:

“Llámase esta estrella Lucifer…” (Benavente, 1971) Y quien fue llamada “Lucifer” por los españoles es Tezcatlipohca del cual una de sus advocaciones es Xólotl, quien a su vez es el

nombre de Venus vespertino. Ya que: “el nombre de Quetzalcóatl se traduce también…por el de “gemelo precioso”, indicando con esto que la estrella matutina y vespertina son una sola y misma estrella; es decir, el planeta Venus, representado en la mañana por Quetzalcóatl y en la tarde por su hermano gemelo Xólotl. Por eso Tlahuizcalpantecuhtli aparece con dos caras, una de hombre vivo y la otra en forma de cráneo.” (Caso, 1974).

Otra manera de cómo llamaron a esta estrella los españoles fue Hesper; “…y de este nombre y estrella, nuestra España en un tiempo se llamó Esperia.” (Benavente, 1971)

De los que se dice: “Hésperis es apropiadamente la personificación del atardecer… y Héspero la de la estrella vespertina.” ("Hesperia", 2023).

Además de que menciona:

Como el Sol va bajando y haciendo los días pequeños, parece que ella va subiendo; a esta causa cada día va apareciendo un poco más alta, hasta tanto que torna el Sol a la alcanzar y pasar en el verano y estío, y se viene a poner con el Sol, en cuya claridad se deja de ver (Benavente, 1971).

Nuevamente se observan las características del planeta Venus; aunque también es cierto que menciona que comienza en la tarde en el otoño y por las tardes en el verano, teniendo una repetición estacional el acontecimiento; y al parecer “…ningún fenómeno celeste ocurre regularmente en un mismo punto del ciclo.” (Aveni, 1993).

Aunque esto queda aclarado al mencionar Motolinia, el ciclo de la estrella de la cual está hablando, consta de “… doscientos y sesenta días, los cuales están figurados y asentados [en el] calendario o tabla;” (Benavente, 1971).

Mostrando con esto que Motolinia se refiere al planeta Venus, estableciendo una relación estrecha entre el periodo de duración de este planeta con el del tonalpohualli.

Pero además de un ciclo similar entre ellos, otro punto importante de coincidencia es que el mismo inventor del calendario es el dios regente de la estrella.

Ya que Torquemada consigna que “Hemos de advertir, que fue este Quetzalcóatl mui amigo de la cultura, y ceremonias de la adoración de los ídolos; y tienese, por cierto, que este hizo el Calendario.” (Torquemada, 1969).

Por otra parte “La causa y razón porque contaban los días por esta estrella y le hacían reverencia y sacrificio, era porque estos naturales…creían que uno de los principales de sus dioses, llamado Topiltzin [Topiltzin], y por otro nombre Quetzalcóatl, cuando murió y de este mundo partió se tornó en aquella resplandeciente estrella.” (Benavente, 1971).

Por lo antes mencionado se puede observar que el ciclo similar establecido entre el calendario y Venus se reafirma cuando Topiltizin - Quetzalcóatl, dios inventor del calendario después de su muerte se transforma en Venus.

El tonalpohualli y su correspondencia con el hombre

El tonalpohualli constituido por 20 dioses, 20 signos y 13 numerales que, para acompañar a los 20 signos, se constituye una combinación de 13 y 7 numerales formando nuevamente el número 20, correspondiendo a los 20 signos.

Por esta razón numérica, es que se revisan los resultados que pueda proporcionar la combinación de los numerales 13, 7 y 20.

El interés de dicha combinación de números resultó de lo consignado en el capítulo IX del “Libro de Chilam Balam de Chumayel” sobre la creación del Mes compuesto éste por los 20 signos divididos en 13 y 7.

En dicha fuente se menciona que nació el mes y empezó a caminar solo. Pero la creación de los días del mes al parecer se da por emparejar los pies “la Señora del Mundo con “Dios el Verbo”:

Mide tu pie” dicen que dijo la Señora del Mundo. Y que fue y midió su pie Dios el Verbo. Este es el origen de que se diga Xoc-lah-cab, oc-lae, lah-a-oc. Este dicho se inventó porque Oxlahun-oc (el de los trece pies), sucedió que emparejó sus pies.” (Mediz Bolio, 1941).

Nacido el mes creó el que se llama día, siendo éstos los 20 signos del calendario, dividido en 13 y 7, en el siguiente orden (Mediz Bolio, 1941): Uno Chúen, Dos Eb, Tres Men, Cuatro Ix, Cinco Men, Seis Cib, Siete Aban [Caban], Ocho Edznab, Nueve Cauac, Diez Ahau, Once Ix (Imix), Doce Ik, Trece Akbal. [Continuando con] Uno Kan, Dos Chicchan, Tres Cimil [Cimi], Cuatro Man-Ik, Cinco Lamat, Seis Muluc. "(Mediz Bolio, 1941) Y Siete Oc. Continuando con una frase que reza: "Trece…Y siete en un grupo" (Mediz Bolio, 1941).

El investigador Juan Martínez Hernández, lo menciona de la siguiente manera:

"…Son 13 y 7…y dieron comienzo a las ordenanzas rituales; esos [estos] crearon el uinal, tuvo lugar la creación…Es el ciclo de los días que pasados 260 vuelven a coincidir…Es finalmente, la base de todo el sistema calendario." (Diaz, 1968).

Por lo antes mencionado, sugerimos que este patrón de los numerales "13 y 7 en un grupo", es la división numérica de los 20 signos del calendario.

Así los números 13 y 7 constituyen al numeral 20, al igual que a los 20 signos días y a los 20 dioses regentes del tonalpohualli, por lo que considero es la base numérica de este calendario; y por consiguiente proseguiremos con la exposición del significado de este numeral inmerso en el calendario.

El numeral 20: símbolo de completamiento manifestado en el tonalpohualli y en el hombre

El sistema numérico Mesoamericano fue vigesimal, así como el del mundo occidental es decimal. Dicha atribución se debe a que, así como el sistema decimal se basa en los dedos de las manos, el de los mesoamericanos se basó en los dedos de manos y pies. De lo que Seler apunta al respecto:

El número veinte es la suma de lo que el hombre puede contar en su propio cuerpo: el número de los dedos de las manos y de los pies. Por esto constituye la base del sistema de los mexicanos, así como de la mayoría de los pueblos indígenas de América (Seler, 1963).

El número 20 no sólo fue un representante de cantidad en Mesoamérica, sino también fue un símbolo de completamiento, posiblemente haciendo referencia a que el hombre estaba completo físicamente si éste tenía sus extremidades principales activas. Los pies que lo llevaban a donde él quería y las manos con las cuales realizaba las labores que necesitara. En lengua náhuatl, 20 se dice “Cempoalli, de ce “uno”, y el verbo poa, “contar”, significa una cuenta…” (Sullivan, 1998).

Al ser el número 20 lo que el hombre puede contar en su propio cuerpo, a su vez que el mismo número “significa una cuenta”; podríamos inferir que el hombre fue entendido como la representación de “una cuenta”.

De forma similar entre los mayas, el numeral 20 representó, una cuenta completa. Al respecto Carrillo y Ancona menciona:

“y, en llegando a veinte, daban a este número un nombre propio, que expresaba la idea de una cuenta o numeración perfecta. Este nombre, muy conforme con la idea que enunciaba, era Kal, y significaba por sí el verbo cerrar. Kal, pues, es número completo o una cuenta cerrada, y nos parece encontrar el fundamento de esta denominación, en el curso natural y sencillo que la estructura física del cuerpo humano sugiere, de ir contando por los dedos de las manos y de los pies, que en su reunión ofrecen una cuenta que termina o se cierra en Kal, esto es, en veinte” (Carrillo y Ancona, 1937).

Aunque son pocos los ejemplos, también los dedos del cuerpo humano parecen mantener una relación con los dioses y con los números.

Por ejemplo, entre los mexicas “manipulando los libros, los médicos masculinos invocaban las fuerzas espirituales de sus patrones a través de la punta de sus dedos que ellos llamaban “Maquiltonaleque.” Maquil significa cinco, el número de cada uno de sus nombres.” (Pohl, 2011). (Figura 4).

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

“Los patrones sobrenaturales de los adivinos que usaron los códices fueron cinco parejas masculinas y femeninas llamados Maquiltonaleque y el Cihuateteo que aparecen en las páginas Borgia 47-48, juntos formaron parte de un grupo de espíritus llamados Tzitzimime.” (Pohl, 2011).

Figura 4

Dedos de las manos en relación con un Dios.

Imagen obtenida de John Pohl,

http://www.famsi.org/spanish/, p.8. mayo, 2011.

Entre los mayas, existen ejemplos de la representación de dedos del cuerpo humano ligados a una carga numérica y a un dios, se observa en las representaciones iconográficas de los llamados “signos dedo”, los cuales son identificados con carga numérica de “uno”, numeral que también es representado con “una variante de cabeza”, misma que a su vez, es el rostro de un dios, (Figura 5).

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Figura 5

Formas de representar al número uno. Donde se observa a los dedos del cuerpo humano, con carga numérica de uno, al igual que la cabeza de un dios.

Carga numérica	Sistema de puntos	Signos dedo	Variante de cabeza
1			

Así, el numeral “uno”, se representaba mediante un punto, un dedo o el rostro de un dios: mostrándose el atributo de los dedos, con carga de número y dios.

En complemento a lo anterior, el signo día, localizado en la posición veinte y que cierra la cuenta de los días del tonalpohualli, “…entre mixtecos y mexicas es el icono de una flor, mientras que para zapotecas y mayas es la representación de una cabeza humana, (Figura 6).” (Rodríguez Cano & Torres Rodríguez, 2009).

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Figura 6

Diversas formas y nombres que adquiere el último signo del calendario ritual mesoamericano. Imagen obtenida de Rodríguez y Torres, 2009. P.40.

Posición de la Lista	Mexica Nombre Glifo	Mixteco Nombre Glifo	Maya Nombre Glifo	Zapoteca Nombre Glifo
20	Xóchitl		Ahau	Loo

El numero 20 representó una cuenta completa, cuya posición en el calendario corresponde a una flor o a un rostro humano. Así también existen representaciones del tonalpohualli o tzol-kin, en forma de “Flor” como una cuenta completa. Tal es caso de la primera página del Códice Fejervary - Mayer (Figura 7) y otro en las páginas 75 y 76 del Códice Tro-Cortesiano, (Figura 8).

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Figura 7

Tonalpohualli representado en forma de flor. Lámina 1 del Códice Fejérváry-Mayer, 1985.

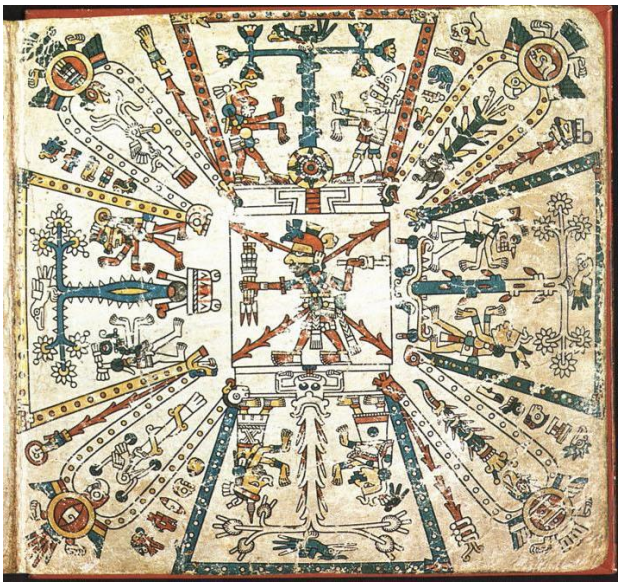


Figura 8

Tzol Kin representado en forma de flor. Lámina 75-76 del Códice Madrid o Códice Tro-Cortesiano, 1967.

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Esta Flor Calendárica es considerada por Díaz como una cuenta completa o llena, que se manifiesta en forma de “Flor” en el tonalpohualli. (Díaz, 1968)

Este numeral 20 que parece tener origen en los dedos de las manos y de los pies, y representar una cuenta completa, parece ser indicado en el signo de *Xochitl*-Flor, cerrando la cuenta de los signos y a su vez en la representación de todo el calendario en forma de Flor.

Esta misma idea la encontramos en los cantares mexicas, al mostrar una comparación del ciclo del cuerpo con el de la Flor.

Nos vamos haciendo cual hierba
En cada primavera: viene a brotar,
viene a estar verde nuestro corazón,
es una flor nuestro cuerpo,
Abre unas cuantas corolas:
Entonces se marchita. (Garibay K., 1993)

Con estos fundamentos se puede considerar una relación de los 20 signos del tonalpohualli, con los 20 dedos del hombre, mismos que a su vez eran ocupados para invocar a dichos dioses. Además, que el vigésimo signo del calendario es ocupado por *Xochitl*-Flor o Ahau - Señor, a su vez que existen representaciones del tonalpohualli en forma de Flor, y manifestaciones del hombre con los signos del tonalpohualli, y, que en los cantares es comparado el ciclo del hombre con el de la flor.

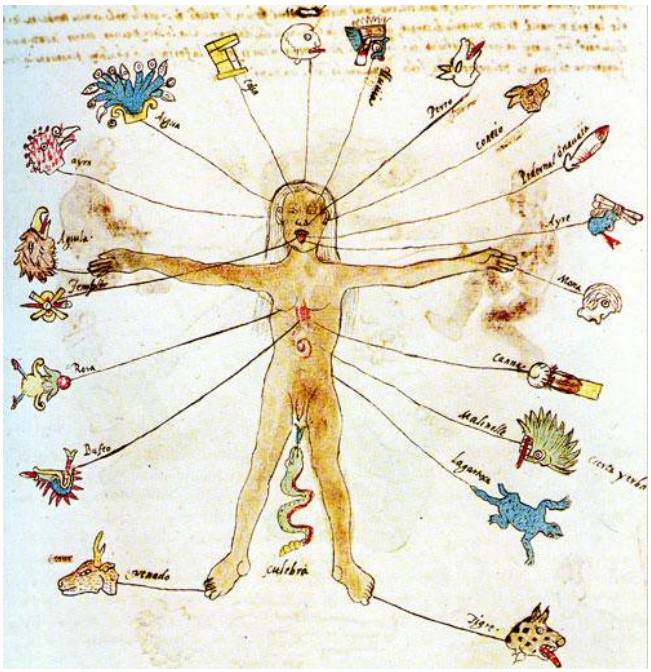
La correspondencia de los signos del calendario con el hombre

Aunque con registro tardío se representó al hombre con cada uno de los signos del tonalpohualli como lo muestra el Códice Vaticano A. o Códice Ríos, (Figura 9).

DOI: https://doi.org/10.71112/rjx8jd70

Figura 9

Representación de los signos del tonalpohualli en el cuerpo humano. Códice Vatica A, 1979.



De igual manera el hombre es el único “mosaico de esencias” en donde cada uno de los signos del tonalpohualli encuentra correspondencia. En cualquiera de sus advocaciones, como número o como el dios mismo.

En el caso de los números los había de buena y de mala fortuna hacia los hombres, de influencia favorables eran los números: 1, 3, 7, 10, 11, 12 y el 13; y de influencia desfavorable los números: 2, 4, 5, 6, 8 y el 9.” (Sahagún, 1997) “Y los números eran divinidades; o, si se quiere, tras los números había un dios dueño.” (López Austin, 2000) Más la influencia del dios mismo.

Lo mismo sucedía con la emanación de cada una de las influencias de los 20 signos días en turno, la cual encontraba su correspondencia y condición con el hombre, por ejemplo, el signo Tochtli- conejo, se relacionó con el licor o pulque, y cuando estaban influenciados por este signo

se decía: “Todas estas maneras de borrachos ya dichas decían que aquel borracho era su conejo, o la condición de su borrachez, o el demonio que en él entraba.” (Sahagún, 1997).

También se tomarían las características del signo día en que se había nacido, por ejemplo, el que nacía en un día perro, tomaba las características de esa esencia, además que cada veinte días vibrará en la tierra esa esencia, de lo que al respecto se decía: “tendría que comer y beber, aunque no trabajase un solo día, y si se daba a criar perros se le multiplicarían y los gozaría, y sería rico con ellos.” (Sahagún, 1997).

Y así, cada número y deidad encuentra una correspondencia en el hombre, desde el momento en el que nace. Ya que, “cada día tiene un numeral, un nombre y un señor de la noche que determinan la influencia sobre el hombre, junto con los números de la trecena.” Códice Telleriano-Remensis, en Corona Núñez, 1964).

“Cada ser, más allá de la clase, es un individuo con pasado propio. Y más que un individuo, es un cambiante microcosmos sumergido en el devenir. Todo se encuentra en el complejo de sus entidades anímicas. Su interioridad invisible es un verdadero mosaico de esencias.” (López Austin, 2000).

“Dentro del individuo tenía lugar un juego de esencias; la influencia de los dioses convertidos en tiempo se daba como adiciones y restas en el complejo que constituía la unidad anímica del hombre, formado por componentes tan heterogéneos.” (López Austin, 2000).

Encontrando una correspondencia los signos del calendario en el cuerpo del hombre, como lo muestra la imagen del Códice Vaticano A, además que dichas influencias también se atribuían a su condición y comportamiento.

También el tonalpohualli mantiene al numeral 20 en sus signos y en sus dioses, el hombre en sus dedos, mismos que sirvieron para representar e invocar a dichos dioses. Numeral representado en su último signo que es *Xochitl*- “Flor”, a su vez que, en ocasiones, el mismo

tonalpohualli, toma la forma de flor, señalado en los cantares el entendimiento del cuerpo humano como una flor.

Así ambos, a través del 20, son entendidos como una cuenta completa, cerrada en el tonalpohualli, por el signo de la “Flor”, la cual es el mismo emblema bajo el cual era entendido el hombre.

Además de existir representaciones del tonalpohualli en forma de Flor de 4 pétalos, existen también representaciones del hombre, que fue entendido como una Flor, con los 20 signos de este calendario. Siendo el hombre el único receptáculo donde encuentra lugar y correspondencia, cada una de las esencias divinas de este tonalpohualli. En este sentido el hombre se muestra como un representante del número 20, símbolo de completamiento y del tonalpohualli.

METODOLOGÍA

En este estudio se han utilizado fuentes primarias realizadas por la misma sociedad en estudio, acercándonos a ellas a través de un enfoque mítico, iconográfico y filológico. Por ello nos basamos principalmente en documentos pictográficos de tradición náhuatl y maya, realizando análisis de información en escritura alfabética y en escritura jeroglífica de tradición náhuatl y maya, además del análisis etimológico al vocabulario en lengua náhuatl.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Por lo antes mencionado se demuestra la relación cíclica, numérica, astronómica y simbólica entre el tonalpohualli, el periodo de gestación humana, el planeta Venus y el hombre. Tal correspondencia revela dentro de la cosmovisión nahua, la existencia del hombre como un reflejo del cosmos.

Así el hombre concebido como un microcosmos encarna el ciclo de Venus y del tonalpohualli. Observando de esta manera el hombre náhuatl su existencia dentro de un cosmos corporizado, en donde el tiempo, el número y los astros se relacionan con la gestación y con su cuerpo, en un aspecto dinámico de renovación cíclica.

Finalmente, el número 20, base del sistema vigesimal se establece también como un representante numérico del cuerpo del hombre. Estableciéndose así una correlación armoniosa entre el tonalpohualli, el cosmos y el hombre.

CONCLUSIONES

Para establecer la relación entre el tonalpohualli con sus 260 días en correspondencia con el hombre, se revisaron fuentes primarias de origen náhuatl y maya, al mismo tiempo que se estableció un dialogo bibliográfico con diferentes investigadores contemporáneos, los cuales han ayudado a fundamentar dicha relación.

Respecta a la analogía del ciclo del tonalpohualli con el ciclo de gestación humana, surge principalmente a partir de la cita de Fray Toribio de Benavente, Motolinia, (Benavente, 1971): En la cual el cronista aplica a la estrella de Venus, la cual es regente del tonalpohualli un periodo de 260 días más 13, y que al sumarlos se obtiene un periodo total de 273 días equivalentes al periodo de gestación humana.

Posteriormente se estableció la correlación astronómica del ciclo del tonalpohualli en comparación con el ciclo del planeta Venus, para ello Antoni Aveni menciona: “el intervalo real de aparición de Venus como lucero matutino y estrella vespertina se aproxima a 260 días (263 días en promedio) …” (Aveni, 1993). Mostrando una analogía natural entre el ciclo de 260 días del tonalpohualli y del planeta Venus con el período de gestación humana.

Finalmente, y de acuerdo a diversas citas antes mencionadas, este ciclo de 260 días del tonalpohualli compuesto a su vez por sus 20 signos, encuentra su correspondencia simbólica y numérica en el hombre a través del número 20.

Numeral que Eduard Seler menciona de la siguiente manera: “El número veinte es la suma de lo que el hombre puede contar en su propio cuerpo: el número de los dedos de las manos y de los pies” (Seler, 1963).

De esta manera el ciclo de 260 días del tonalpohualli encuentra su correspondencia en el ciclo de gestación humano en cuanto a lo biológico, en Venus respecto lo astronómico y en el ser humano en cuanto a lo numérico y simbólico.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Alejandro Serafín Carrera Arango: metodología, conceptualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción

Declaración de uso de inteligencia artificial

El autor declara que no utilizó Inteligencia Artificial en ninguna parte de este manuscrito.

REFERENCIAS

Aveni, A. F. (1993). Observadores del cielo en el México antiguo. Fondo de Cultura Económica.

Benavente, T. de (Motolinía). (1971). Memoriales o libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella (E. O'Gorman, Ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.

Carrillo y Ancona, C. (1937). Historia antigua de Yucatán. Compañía Tipográfica Yucateca.

Caso, A. (1974). El pueblo del sol. Fondo de Cultura Económica.

Corona Núñez, J. (Ed.). (1964). Antigüedades de México: Basadas en la recopilación de Lord Kingsborough. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Díaz Solís, L. (1968). La flor calendárica de los mayas. México.

Duverger, C. (2000). Mesoamérica: Arte y antropología. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Garibay K., Á. M. (1993). Poesía náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.

Hesperia. (2023, 20 de septiembre). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Hesperia

López Austin, A. (2000). Tamoanchan y Tlalocan. Fondo de Cultura Económica.

Mediz Bolio, A. (Trad.). (1941). Libro de Chilam Balam de Chumayel. Universidad Nacional Autónoma de México.

Molina, A. de. (1992). Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana. [Editorial no indicada].

Pohl, J. (2011, mayo). Libros antiguos: Códices Grupo Borgia. Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc. http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/jpcodices/borgia/

Rodríguez Cano, L., & Torres Rodríguez, A. (2009). Calendario y astronomía en Mesoamérica. En M. A. Moreno Corral & J. Franco (Eds.), El universo de nuestros mayores: Una mirada al pasado de la astronomía en México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sahagún, B. de. (1979). Códice Florentino. Archivo General de la Nación.

Sahagún, B. de. (1997). Historia general de las cosas de la Nueva España. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Seler, E. (1963). Comentarios al Códice Borgia (Vol. I). México.

Sullivan, T. D. (1998). Compendio de la gramática náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.

Torquemada, J. de. (1969). Monarquía indiana. [Editorial no indicada].

Velázquez, P. F. (Trad.). (1975). Códice Chimalpopoca: Anales de Cuauhtitlan y Leyenda de los Soles. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.