

Las treceñas del *tonalpohualli* y las veintenenas del *cempoallapohualli* en el *Códice Mexicanus*

The Thirteen-Day Periods of the *Tonalpohualli* and the Twenty-Day Periods of the *Cempoallapohualli* in *Codex Mexicanus*

PATRICK JOHANSSON K. Doctor en Letras por la Universidad de París (Sorbona). Es investigador del Instituto de Investigaciones Históricas, y profesor de Literaturas Prehispánicas en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Es miembro de número de la Academia Mexicana de la Lengua y miembro honorario de la Asociación de Escritores en Lenguas Indígenas de México. Entre sus libros publicados figuran: *La palabra, la imagen y el manuscrito. Lecturas indígenas de un texto pictórico en el siglo XVI; Miccacuicatl. Las exequias de los señores mexicas; Ahuilcuicatl. Cantos eróticos de los mexicas*. Es asimismo autor de las aplicaciones digitales de Nezahualcōyotl (CONACULTA) y del *Códice Boturini* (INAH).

RESUMEN Escasas son las correlaciones que se establecen, en las fuentes pictográficas, entre el *tonalpohualli*, “la cuenta de los días/destinos” y el *cempoallapohualli*, “la cuenta de las veintenenas”. Ambos calendarios estaban estrechamente relacionados ya que las treceñas del primero se conjugaban, cronológicamente, con las veintenenas del segundo. Sin embargo, el marco espacio-temporal que el principio y el fin de las veintenenas delimitan en la duración no está visualmente circunscrito en el *tonalpohualli*. Una excepción notable se encuentra en el *Códice Mexicanus*, miscelánea pictográfica que contiene, entre otras cosas, dos representaciones del *tonalpohualli*, o mejor dicho, las dos partes de una sola cuenta. En este documento unas imágenes y/o indicaciones alfabéticas señalan la veintena que correspondía a determinada treceña, en un día específico del *tonalpohualli* en el que podría haberse realizado la fiesta principal de las veintenenas del *cempoallapohualli*. Esta correlación permite deducir, según lo estableceremos, el comienzo y fin de las veintenenas referidas.

PALABRAS CLAVE Calendarios, treceñas, veintenenas, *nemontemi*, *Códice Mexicanus*, fiesta principal

ABSTRACT Very few are the correlations in pictographic sources between the “count of the days/fates”, *tonalpohualli* and the count of the twenty day periods *cempoallapohualli*. Both calendars were closely related since the thirteen days of the first conjugated chronologically with the twenty days of the second, but the space-time frame defined by the beginning and the end of the periods of twenty days is not visually circumscribed in the *tonalpohualli*. A notable exception is to be found in the *Codex Mexicanus*, a pictorial miscellany which contains, among other things, two *tonalpohualli* or more precisely two parts of a single *tonalpohualli*. In this document, some pictures or alphabetic annotations indicate the specific day of the *cempoallapohualli* on which the principal feast might have been celebrated. This correlation allows us to deduce, as we will see, the beginning and the end of each twenty-day period.

KEYWORDS Calendars, thirteen-day periods, twenty-day periods, *nemontemi*, *Codex Mexicanus*, main feast

Las trecenas del *tonalpohualli* y las veintenas del *ceempoallapohualli* en el *Códice Mexicanus*

Patrick Johansson K.

Escasas son las correlaciones que se establecen, en las fuentes pictográficas, entre el *tonalpohualli* “la cuenta de los días/destinos” y el *ceempoallapohualli*¹ “la cuenta de las veintenas”. Ambos calendarios estaban estrechamente relacionados ya que las trecenas del *tonalpohualli* se conjugaban cronológicamente con las veintenas del *ceempoallapohualli*; las veinte trecenas (260 días) del primero con las 18 veintenas (360 días)² del segundo. Sin embargo, el marco espacio-temporal que el principio y el fin de las veintenas o meses delimitan en la duración no está visualmente circunscrito en el *tonalpohualli*, y el principio y fin de las trecenas, o del ciclo completo de 260 días de la cuenta de los días-destinos no figuran explícitamente en la cuenta de los meses.

Una excepción notable se encuentra en el *Códice Mexicanus*, miscelánea pictográfica que contiene, entre otras cosas, dos representaciones del *tonalpohualli*, o mejor dicho, como lo veremos más adelante, las dos partes, aunque separadas, de una sola cuenta. En efecto, en estas representaciones unas imágenes y/o indicaciones alfabéticas señalan el mes que correspondía a determinada trecena, en un día específico del *tonalpohualli*

1 En el vocablo náhuatl *ceempoallapohualli*, el radical léxico *pohua*, “contar”, figura tanto en *cem-pohua* como en *(tla)pohualli*. Sin embargo, considero que, con el tiempo, por la duplicación *pohual(la)/pohualli*, se produjo una erosión de la semivocal [w] del *-hua* de *cempohua*, así como una disimilación, por lo que quedó el *hua* de *cempohua* como dip-tongo *-oa*. Esto justifica la grafía aquí adoptada. Señalemos, por otra parte, la grafía *tonalpohualli* y *ceempoallapohualli* en el manuscrito de *Coloquios y Doctrina cristiana*, p. 140.

2 Sin contar los cinco días baldíos *nemontemi* cuyo cómputo determinó un aspecto esencial de la cronología de los meses.

en el que podría haberse realizado la fiesta principal (*ilhuiquixtia*) epónima de los meses del *cempoallapohualli*. Esta correlación permite deducir, según lo estableceremos, el comienzo y fin de los meses referidos.

La primera cuenta consta de diez treceñas más dos días de una undécima, e inicia con la treceña *1-atl* “1-agua”, decimoséptima del *tonalpo-hualli*. Está contenida en las láminas XIII y XIV del documento. La segunda comienza con la treceña: *1-cipactli* “1-lagarto”, primera de la cuenta de los días/destinos, y ocupa la parte final del códice.

Antes de proceder al análisis de sendas cuentas, definiremos su ubicación en el *Códice Mexicanus*, la cual podría esclarecer ciertas modalidades de su elaboración e inserción en el documento, así como la relación que las vincula.

1. EL CÓDICE MEXICANUS Y SUS CONTENIDOS

El *Códice Mexicanus*³ es un documento pictográfico elaborado en el siglo XVI por escribas-tlahcuilos indígenas, probablemente bajo la batuta de frailes si consideramos el tenor de la información recabada, el carácter doctrinal de las referencias explícitas a diversos aspectos de la religión cristiana, y las anotaciones que figuran en ciertas láminas.

1. Inicia con un calendario cristiano de los meses del año, probablemente el año 1570,⁴ con las letras dominicales de los días y la mención de algunos festejos y santos (láminas I a VIII).

2. Sigue una lámina (IX) con cierta cantidad de años señalados a la usanza indígena, una anotación en náhuatl que refiere la llegada de los sacerdotes de San Acosta (*Naupoalli xihuitl. Sandacosti teopixque ualcallaque Sa Paollo*), dos ruedas calendáricas contiguas: una cristiana con San Pedro al centro; la otra con los signos portadores de los años: *tochtli* “conejo”, *acatl* “caña”, *tecpatl* “pedernal” y (borrado) *calli* “casa”. Cincuenta y dos puntos, por series de trece entre cada signo, configuran el círculo.

3 *Codex Mexicanus* 23-24, Bibliothèque nationale de France, París.

4 Mengin, “Commentaire du *Codex Mexicanus*, No. 23-24 de la Bibliothèque de Paris”, p. 396-397.

3. La lámina siguiente (x) contiene el Ciclo Pascual de 532 años con sus letras dominicales.

4. La lámina XI contiene los signos del zodiaco con las fases de la luna.

5. En la lámina XII está representado un cuerpo humano con signos de las veintenas relacionados con sus partes. La imagen está muy deteriorada pero se distinguen, asociados al corazón, la imagen del signo olin “movimiento” y la palabra náhuatl manuscrita que lo designa.⁵

6. Las láminas XIII y XIV contienen un *tonalpohualli* que inicia en *1-atl* “1-agua” y termina en *2-xochitl* “2-flor”, es decir diez trecenas completas más dos días de una undécima. El nombre de los días está escrito alfabéticamente y los números son arábigos. En este primer calendario de días-destinos *tonalpohualli*, el nombre de las veintenas o meses que se inscriben en él está señalado también alfabéticamente, de manera muy torpe casi ilegible, en el diminuto recuadro de un día que corresponde, según nuestro análisis, al decimotercer día de cada mes cronológicamente circunscrito. Las veintenas referidas mediante el alfabeto son las siguientes:

5-acatl: Miccailhuitontli

12-acatl: Huey Miccailhuitl

6-acatl: Ochpaniztli

13-acatl: Pachtontli (ilegible)

7-acatl: Huey Pachtli

1-acatl: Quecholli

8-acatl: Panquetzaliztli (no está referido alfabéticamente sino con una bandera *pan* que remite a su nombre *pan (tli)- quetzaliztli* “alzamiento de banderas”).

La cuenta se interrumpe en esta lámina (XIV) con el segundo día de la trecena *1-quiahuitl* “1-lluvia”: *2-xochitl* “2-flor”.

7. En la lámina XV, unas referencias calendáricas buscan expresar con signos indígenas, pero mediante el sistema posicional decimal, los números correspondientes a los años 1579, 1580 y 1581, con algunas fechas de meses.

En estas primeras quince láminas, la temática está enfocada a los calendarios respectivamente cristiano e indígena, y tiene un carácter compa-

⁵ *Ibid.*, p. 407.

rativo. En las láminas subsecuentes, se evoca también el tiempo pero en términos distintos.

8. Sigue una genealogía de los reyes mexicas en las láminas XVI y XVII.

9. En la lámina XVIII inicia la peregrinación de los aztecas y anales de la nación mexica hasta la lámina LXXXVII. Es sin duda la parte medular del códice y consiste en unos anales que comienzan en Aztlan en el año *1-tecpatl* “1-pedernal” (1168) y terminan en *7-tochtli* “7-conejo” (1590). En esta parte correspondiente a los anales, de la lámina XXIV a la lámina XXXIV, un texto manuscrito en náhuatl figura en la parte inferior de las láminas.

10. En la lámina LXXXVIII está dibujada una escena bíblica. Los doce ojos estelares que figuran entre el personaje, un indígena, y lo que parece ser un monte boscoso, remiten probablemente a la noche (*yohualli*). Un hombre en el bosque cuyo dedo índice le confiere alguna autoridad, podría ser Cristo (o San Pedro), si nos atenemos a su vestimenta. Frente a él se encuentra una representación del diablo, como sátiro, típica del siglo XVI, con dos piedras de estilo pictográficamente indígena en las manos (garras).

En la parte inferior a la izquierda, están dos personajes que observan a otros dos en la extrema izquierda. Uno está de pie y parece aconsejar a otro, en cuclillas, con una vara en la mano izquierda y un objeto en la mano derecha. Los personajes observados son un hombre con una aureola y, detrás de él, lo que parece ser una mujer; quizás Dios padre y la Virgen. La escena es algo críptica pero su intención es claramente catequística y es la que antecede el *tonalpohualli* con el cual termina el documento.

11. En la lámina LXXXIX comienza la cuenta de un segundo *tonalpohualli*. Continúa hasta la lámina CII. Es posible que hubiera habido una o varias láminas más hoy extraviadas.

La ubicación de las dos cuentas en el *Códice Mexicanus*, así como su diseño gráfico muy distinto, sugieren que fueron elaboradas en diferentes momentos y según perspectivas de recopilación distintas. En la primera (láminas 1 y 2), el afán comparativo con el calendario europeo es manifiesto. El *tonalpohualli* es captado en un marco gráfico cuadrulado que permite la comprensión de su cronología por una mente occidental así como un cotejo más directo con el calendario cristiano.

El *tonalpohualli* situado en la última parte del códice (láminas 3-16) es de inspiración genuinamente indígena; restituye la dinámica visual del género. Sin embargo, el hecho de que cada día esté referido mediante el nombre manuscrito de su signo y no con su imagen, y un número romano que indica el orden de sucesión, muestra la perspectiva colonial e informativa del calendario así elaborado. Por otra parte, las imágenes borradas en casi todas las treceenas atestiguan una intervención posterior, ajena a la elaboración inicial. Asimismo, las anotaciones alfabéticas correspondientes a la relación de las treceenas con las veintenenas del *cempoallapohualli* revelan el carácter informativo de dicha intervención.

Su posición final, después de los anales que acaban en el año 7-*tochtli* “7-conejo”, 1590 (y de la escena bíblica), sugiere que su inserción en el documento y quizás su elaboración podrían ser posteriores a esta fecha.

En lo que concierne a la relación más inmediata entre las dos representaciones del *tonalpohualli*, considerando que la primera es parcial, existen dos posibilidades:

1. La cuenta que figura en la parte final del códice era completa pero el deterioro del documento y unas láminas extraviadas impiden confirmarlo. En este caso, tendríamos dos *tonalpohualli* distintos, uno fragmentario y otro que hubiera sido completo.

2. La cuenta situada en la parte final del códice complementa la que figura en las láminas XIII y XIV, en términos que habremos de establecer.

Después de haber contextualizado las dos cuentas en el documento y previamente a su análisis, evocaremos brevemente los mecanismos cronológicos que regían el cómputo del *tonalpohualli* y del *cempoallapohualli*, antes de la Conquista.

2. EL TONALPOHUALLI Y EL CEMPOALLAPOHUALLI

En tiempos prehispánicos, la duración inasible había sido cautivada por los nahuas en una red calendárica compuesta de tres cuentas: el *xiuhpohualli* “cuenta de los años”, el *cempoallapohualli* “cuenta de las veintenenas” y el *tonalpohualli* “cuenta de los días /destinos”.

El *xiuhpohualli* constaba de cuatro series de trece años (o trece ciclos de cuatro años) cuya temporalidad se renovaba cada cuatro años en una

fiesta del fuego y cada 52 años con la ceremonia del *xiuhmolpilli* “atadura de años” o Fuego Nuevo. Cuatro signos portadores de años *acatl* “caña”, *tecpatl* “pedernal”, *calli* “casa” y *tochtli* “conejo”, relacionados con las regiones cardinales este, norte, oeste y sur, se sucedían, combinándose con trece números.

Los meses que componían el año *xihuitl* conformaban a su vez la “cuenta de las veintenas” *cempoallapohualli*, la cual constaba de 18 veintenas o “meses” (*metztli*)⁶ a las que se añadían 5 días baldíos *nemontemi* que completaban los 365 días correspondientes al año “civil” (trópico). Los signos de los días (*ilhuitl*) de las veintenas estaban asociados con regiones cardinales del espacio-tiempo.

Un tercer calendario, el *tonalpohualli* “cuenta de los días/destinos” (*tonalli*), con carácter adivinatorio, se componía de 20 treceñas de días, cada una astrológicamente regida por un primer día “tónico”: uno de los veinte signos del mes con el exponente numérico “1”.

En lo que concierne a estas dos últimas cuentas, el hecho de que los días tuvieran dos nombres *tonalli* e *ilhuitl* que refirieran el ciclo diurno del sol, caracteriza la cronología que los vincula. El día, en ambas entidades representativas, estaba lastrado con atributos existenciales si consideramos la locución difrástica *itonal*, *iilhuiub* literalmente “su día/*tonal*, su día/*ilhuitl*” es decir “su destino, su merecimiento”.

2.1. La imagen de los calendarios

La representación pictográfica de los calendarios y, por extensión, de la escritura y más generalmente del saber *tlilli*, *tlapalli*, se componía de dos cuadretes yuxtapuestos, enmarcados en un rectángulo, uno con dos vírgulas,

⁶ Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra firme*, v. 1, p. 239: “Primer mes del año que los indios celebraban, el cual era de veinte días no más”; *Códice Florentino*, lib. II, cap. 1: “El primer mes del año se llamaba entre los mexicanos Atl caoalo y en otras partes Quavitl eoa”; *Códice Florentino*, lib. II, cap. 21: “*Jnic cempoali oce capitulo ytechpa tlatoa in tlamauiztiliztli yoan in nextlaoaliztli in qujchioaia yn ypan vel vntetl metztli in mitoaia tlacaxipeoaliztli.*”



Figura 1. *Tonalli e ilbuitl* en la imagen de los calendarios.
Codex Telleriano-Remensis, f. 30r (detalle)

y otro con trazos que configuraban una tetralogía cardino-temporal en torno a un centro (Figura 1).⁷

El tonalli del tonalpohualli en el pictograma

En el pictograma del calendario (Figura 1), el *tonalli* se compone de dos volutas en posición respectivamente invertidas. Dichas volutas representan el aliento *ihiyotl* (espíritu) vinculado anímicamente con el *tonalli*, y el aire *ehecatl* el cual remite probablemente a una secuencia mitológica de la creación del espacio-tiempo, cuando Quetzalcoatl-Ehecatl sopló sobre los astros helíacos que habían surgido en el Este como consecuencia del salto de Nanahuatzin y Tecuhiztecatl en la hoguera *teotexcalli*. El mundo había salido de las tinieblas pero los dos soles, subsecuentemente distinguidos como Sol y Luna, no se movían. Es el soplo de Ehecatl sobre los astros (además del auto sacrificio de los dioses) lo que generó el movimiento *ollin* y el dinamismo espacio-temporal. El tenor signo-numérico del *tonalli*, del 1 al 13, corresponde a la vertiente temporal del espacio-tiempo.

⁷ Los creadores de los calendarios: Oxomoco y Cipactonal, eran considerados como los inventores de la escritura. La imagen de la escritura (Figura 1) es, en un cuadro, la representación de los días del mes *ilbuitl* mediante dos volutas que remiten asimismo fonéticamente a la palabra *ilbuia* “decir”. El otro cuadro, con el quince, representa la cuenta de los años. La imagen de los calendarios, es la imagen de la escritura.

Cabe señalar que las volutas podrían también haber estado ideográficamente y fonéticamente asociadas al verbo *ilhuia* “decir”, el cual aludiría en dado caso al día del mes *ilhuitl*,⁸ y no a la trecena.

El ilhuitl del cempoallapohualli en el pictograma

En la representación del calendario (Figura 1), el cuadrore yuxtapuesto al del *tonalli* es el de los días (*ilhuitl*) de los meses o veintenas, y también de los años (*xihuitl*). Las cuatro regiones cardinales están indicadas en torno a un centro, lo que configura un quincunce. Esta representación, el número 20 que define la duración del mes, y el número 4 que remite a los cuatro años, a las regiones cardinales y a un micro ciclo de cuatro años, asocian tanto el día de la veintena como la cuenta con la vertiente espacial del espacio-tiempo. De hecho los veinte signos de la cuenta del mes, por grupos de cinco, estaban relacionados con una región cardinal.

3. EL TONALPOHUALLI “CUENTA DE LOS DÍAS/DESTINOS”

Las veinte trecenas, cada una con su respectiva carga astrológica y cronomántica, así como su(s) divinidad(es) patrona(s), se sucedían en el orden siguiente:

- 1-cipactli* “1-lagarto” / *13-acatl* “13-caña”
- 1-ocelotl* “1-jaguar” / *13-miquiztli* “13-muerte”
- 1-mazatl* “1-venado” / *13-quiahuatl* “13-lluvia”
- 1-xochitl* “1-flor” / *13-malinalli* “13-hierba”
- 1-acatl* “1-caña” / *13-coatl* “13-serpiente”
- 1-miquiztli* “1-muerte” / *13-tecpatl* “13-pedernal”
- 1-quiahuatl* “1-lluvia” / *13-ozomatli* “13-mono”
- 1-malinalli* “1-hierba” / *13-cuetzpallin* “13-lagartija”
- 1-coatl* “1-serpiente” / *13-ollin* “13-movimiento”
- 1-tecpatl* “1-pedernal” / *13-itzcuintli* “13-perro”

8 Cf. Johansson, “*Cempoallapohualli*. La ‘crono-logía’ de las veintenas en el calendario solar náhuatl”, p. 149-184.

1-ozomatli “1-mono” / *13-calli* “13-casa”
1-cuetzpallin “1-lagartija” / *13-cozcacuauhtli* “13-buitre”
1-ollin “1-movimiento” / *13-atl* “13-agua”
1-itzcuintli “1-perro” / *13-ehecatli* “13-viento”
1-calli “1-casa” / *13-cuauhtli* “13-águila”
1-cozcacuauhtli “1-buitre” / *13-tochtli* “13-conejo”
1-atl “1-agua” / *13-cipactli* “13-lagarto”
1-ehecatli “1-viento” / *13-ocelotl* “13-jaguar”
1-cuauhtli “1-águila” / *13-mazatl* “13-venado”
1-tochtli “1-conejo” / *13-xochitl* “13-flor”

Con esta última trecena concluía un ciclo de 20 trecenas o 260 días. El fin de una cuenta del *tonalpohualli* (20x13) coincidía con el lapso de 13 veintenas del *cempoallapohualli* (13x20). En un año *1-acatl* “1-caña”, por ejemplo, coincidía con el fin del decimotercer mes del *cempoallapohualli*: Tepeilhuitl (Huey Pachtli). El ciclo siguiente iniciaba de nuevo con la trecena *1-cipactli* y con el mes Quecholli (véase *infra*, diagrama del año *1-acatl* “1-caña”).

En el fragmento del *tonalpohualli* de las láminas XIII y XIV del *Códice Mexicanus*, la cuenta inicia con *1-atl* “1-agua”, trecena 17 en el orden consecutivo del calendario, en el mes Miccailhuitontli (Tlaxochimaco), y acaba con el segundo día de la trecena *1-quiahuitl* “1-lluvia” que es *2-xochitl*, fecha que coincide con el último día del mes Panquetzaliztli. El mes siguiente habría sido Atemoztli, pero se interrumpe la cuenta en *2-xochitl*.

En las láminas LXXXIX a CII, la cuenta inicia con la trecena *1-cipactli* “1-lagarto”/13-*acatl* “13-caña”, y termina con *1-itzcuintli* “1-perro”/13-*ehecatli* “13-viento”, sumando 14 trecenas. Ambas cuentas tienen seis trecenas y dos días de una séptima en común, con diferentes meses, lo que sugiere que podrían estar cronológicamente asociadas, en términos que definiremos más adelante.

4. EL CEMPOALLAPOHUALLI “CUENTA DE LAS VEINTENAS”

El cómputo de los días/destinos del *tonalpohualli*, calendario adivinatorio del cual tenemos muchas representaciones auténticamente indígenas, fue

acertadamente descrito por los frailes y no presenta dificultades de interpretación. En cambio, en el caso del *cempoallapohualli*, ninguna representación genuinamente prehispánica de la cuenta de las veintenas (o correspondiente al espíritu prehispánico que presidía al cómputo de los días del mes y al orden de la sucesión de los mismos) ha llegado hasta nosotros. Las cuentas de veintenas conservadas, como el calendario de fray Diego Durán,⁹ el que figura en el manuscrito *Cantares mexicanos*,¹⁰ o los calendarios de Veytia,¹¹ por ejemplo, son obras de frailes que no parecen haber comprendido la dinámica del calendario y calcularon la periodicidad de los meses sobre la cronología fija del calendario cristiano.

Según el análisis de la cuenta de las veintenas que efectuamos en el volumen 52 de *Estudios de Cultura Náhuatl*,¹² con base en el cómputo numérico de los días del mes y en la representación del principio y fin de los meses tal y como figura en varios códices, habría habido únicamente cuatro configuraciones mensuales de los años y no sólo una: *cipactli-xochitl*, como lo dieron a entender tanto fray Diego Durán como fray Bernardino de Sahagún. Cada uno de los cuatro años: *acatl*, *tecpatl*, *calli* y *tochtli*, tenía su configuración propia de principio y fin de los meses.

Por otra parte, es probable que hubiera habido un desliz de los meses cada 4 años por razones que expresamos en dicho artículo y al cual remitimos. Cada 4 años, el mes que había sido el primero en la serie de 18 meses que componen el *cempoallapohualli*, pasaba al final, y el que había sido segundo, encabezaba la serie por un periodo de cuatro años, y así hasta que los 18 meses hubieran sido “regentes” de la cuenta.

El análisis del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus*, y de su relación con el *cempoallapohualli*, confirma este planteamiento teórico. Recordaré aquí, como ejemplo, la configuración mensual de una serie de cuatro años que empezaba por *1-acatl* “1-caña”.

9 Durán, *Historia de las Indias...*, láminas 36-52.

10 *Cantares mexicanos*, facsímil, f. 86-100; *Cantares mexicanos*, t. 3, p. 79-97.

11 Fernández de Echeverría y Veytia, *Los calendarios mexicanos*, apéndice.

12 Cf. Johansson, “El desliz cronológico de los meses en el calendario náhuatl *cempoallapohualli*”, p. 75-117.

4.1. La cuenta de los meses de un año *1-acatl* “1-caña”

Si, como lo hemos establecido en dicho estudio, los días *nemontemi* no están astrológicamente amparados, se encuentran vaciados del contenido de sus signos, pero se integran al conteo de los días, entonces no hay un solo modelo calendárico de las veintenas del año sino cuatro, correspondientes a los años *acatl* “caña”, *tecpatl* “pedernal”, *calli* “casa”, y *tochtli* “conejo”.

Primer año: *acatl* “caña”

<i>Meses</i>	<i>Principio y fin de los meses</i>	
Cuahuitl ehua	1 cipactli	7 xochitl
Tlacaxipehualiztli	8 cipactli	1 xochitl
Tozoztontli	2 cipactli	8 xochitl
Huey Tozoztli	9 cipactli	2 xochitl
Toxcatl	3 cipactli	9 xochitl
Etzalcualiztli	10 cipactli	3 xochitl
Tecuilhuitontli	4 cipactli	10 xochitl
Huey Tecuilhuitl	11 cipactli	4 xochitl
Tlaxochimaco	5 cipactli	11 xochitl
Xocotl Huetzi	12 cipactli	5 xochitl
Ochpaniztli	6 cipactli	12 xochitl
Teotleco	13 cipactli	6 xochitl
Tepeilhuitl	7 cipactli	13 xochitl
Quecholli	1 cipactli	7 xochitl
Panquetzaliztli	8 cipactli	1 xochitl
Atemoztli	2 cipactli	8 xochitl
Tititl	9 cipactli	2 xochitl
Izcalli	3 cipactli	9 xochitl

Los días *nemontemi* de este primer año de un ciclo serían entonces los siguientes:

- 10 cipactli
- 11 ehecatl
- 12 calli
- 13 cuetzpallin
- 1 coatl

Pasando el último día *nemontemi*, el primer mes del año siguiente, así como todos los demás meses de este año, comienzan, cronológicamente, con un día *miquiztli* “muerte” y terminan veinte días después con un día *coatl* “serpiente.

El ciclo de 260 días (veinte treceñas), si bien no está explícitamente señalado, coincide con trece veintenas y termina el último día del mes Tepeilhuitl ya que el mes siguiente, Quecholli, inicia otra vez con *1-cipactli* “1-lagarto”.

Segundo año: *tecpatl* “pedernal”

<i>Meses</i>	<i>Principio y fin de los meses</i>	
Cuahuitl ehua	2 miquiztli	8 coatl
Tlacaxipehua-	9 miquiztli	2 coatl
liztli	3 miquiztli	9 coatl
Tozoztontli	10 miquiztli	3 coatl
Huey Tozoztli	4 miquiztli	10 coatl
Toxcatl	11 miquiztli	4 coatl
Etzalcualiztli	5 miquiztli	11 coatl
Tecuilhuitontli	12 miquiztli	5 coatl
Huey Tecuilhuitl	6 miquiztli	12 coatl
Tlaxochimaco	13 miquiztli	6 coatl
Xocotl Huetzi	7 miquiztli	13 coatl
Ochpaniztli	1 miquiztli	7 coatl
Teotleco	8 miquiztli	1 coatl
Tepeilhuitl	2 miquiztli	8 coatl
Quecholli	9 miquiztli	2 coatl
Panquetzaliztli	3 miquiztli	9 coatl
Atemoztli	10 miquiztli	3 coatl
Tititl	4 miquiztli	10 coatl
Izcalli		

Los días *nemontemi* de este segundo año *tecpatl* serán:

11 miquiztli

12 mazatl

13 tochtli

1 atl

2 itzcuintli

El último día *nemontemi* del segundo año siendo *itzcuintli*, el primer día del primer mes del tercer año *calli*, así como de los diez y siete meses restantes es *ozomatli* “mono”, mientras que el último es *itzcuintli* “perro”.

El ciclo de 260 días (veinte trecenas), si bien no es visible en el diagrama ya que no se consignan todos los días, sigue su curso y termina cada 13 meses (260 días).

Tercer año: *calli* “casa”

<i>Meses</i>	<i>Principio y fin de los meses</i>	
Cuahuitl ehua	3 ozomatli	9 itzcuintli
Tlacaxipehualiztli	10 ozomatli	3 itzcuintli
Tozoztontli	4 ozomatli	10 itzcuintli
Huey Tozoztli	11 ozomatli	4 itzcuintli
Toxcatl	5 ozomatli	11 itzcuintli
Etzalcualiztli	12 ozomatli	5 itzcuintli
Tecuilhuitontli	6 ozomatli	12 itzcuintli
Huey Tecuilhuitl	13 ozomatli	6 itzcuintli
Tlaxochimaco	7 ozomatli	13 itzcuintli
Xocotl Huetzi	1 ozomatli	7 itzcuintli
Ochpaniztli	8 ozomatli	1 itzcuintli
Teotleco	2 ozomatli	8 itzcuintli
Tepeilhuitl	9 ozomatli	2 itzcuintli
Quecholli	3 ozomatli	9 itzcuintli
Panquetzaliztli	10 ozomatli	3 itzcuintli
Atemoztli	4 ozomatli	10 itzcuintli
Tititl	11 ozomatli	4 itzcuintli
Izcalli	5 ozomatli	11 itzcuintli

Los días *nemontemi* de este tercer año *calli* serán:

- 12 ozomatli
- 13 malinalli
- 1 acatl
- 2 ocelotl
- 3 cuauhtli

En cuanto al cuarto año, *tochtli*, sus meses comienzan por un día *cozcacuauhtli* “buitre” y terminaban en *cuauhtli* “águila”.

Cuarto año: *tochtli* “conejo”

<i>Meses</i>	<i>Principio y fin de los meses</i>	
Cuahuitl ehua	4 cozcacuauhtli	10 cuauhtli
Tlacaxipehualizt- li	11 cozcacuauhtli	4 cuauhtli
Tozoztontli	5 cozcacuauhtli	11 cuauhtli
Huey Tozoztli	12 cozcacuauhtli	5 cuauhtli
Toxcatl	6 cozcacuauhtli	12 cuauhtli
Etzalcualiztli	13 cozcacuauhtli	6 cuauhtli
Tecuilhuitontli	7 cozcacuauhtli	13 cuauhtli
Huey Tecuilhuitl	1 cozcacuauhtli	7 cuauhtli
Tlaxochimaco	8 cozcacuauhtli	1 cuauhtli
Xocotl Huetzi	2 cozcacuauhtli	8 cuauhtli
Ochpaniztli	9 cozcacuauhtli	2 cuauhtli
Teotleco	3 cozcacuauhtli	9 cuauhtli
Tepeilhuitl	10 cozcacuauhtli	3 cuauhtli
Quecholli	4 cozcacuauhtli	10 cuauhtli
Panquetzaliztli	11 cozcacuauhtli	4 cuauhtli
Atemoztli	5 cozcacuauhtli	11 cuauhtli
Tititl	12 cozcacuauhtli	5 cuauhtli
Izcalli	6 cozcacuauhtli	12 cuauhtli

Los días *nemontemi* de este cuarto año *tochtli* serán:

13 cozcacuauhtli

1 ollin

2 tecpatl

3 quiahuitl

4 xochitl

En este último año de un microciclo de cuatro años, se agotan las variantes de principio y fin de los meses en cuanto a los signos (mas no a los números). El quinto año, primero de otra serie de cuatro años, inicia



Figura 2. Los días *nemontemi* de un año *tecpatl*.
Códice Borgia, lám. 53 (detalle)

de nuevo con *cipactli* y termina con *xochitl*. Asimismo, los *nemontemi* vuelven a ser sucesivamente los mismos que los de los primeros cuatro años, aunque con exponentes numéricos distintos, es decir que, después de cuatro años, el esquema de las veintenas comienza de nuevo sobre las mismas bases en cuanto a los signos, razón por la cual en el mes Izcalli del cuarto año se realizaba una fiesta solemne al dios del fuego Ixcozauhqui, la cual representaba un regreso al centro ígneo, y buscaba, entre otras cosas, reciclar la duración vital y “re-energetizar” el siguiente microciclo de cuatro años.

Resumiendo lo anterior, la relación del año con los meses es la siguiente:

Acatl. El año y los meses comienzan en un día *cipactli* y terminan en un día *xochitl*.

Tecpatl. El año y los meses comienzan en un día *miquiztli* y terminan en un día *coatl*.

Calli. El año y los meses comienzan en un día *ozomatli* y terminan en un día *itzcuintli*.

Tochtli. El año y los meses comienzan en un día *cozcacuauhtli* y terminan en un día *cuauhtli*.

Este hecho es corroborado en la imagen de varios códices.

4.2 Principio y fin de los meses en los códices

Como lo hemos indicado en el mencionado estudio, el hecho de que hubiera otras series de días baldíos *nemontemi*, y no solo *cipactli*, *ehecatli*, *calli*, *cuetzpallin* y *coatl*, es una prueba fehaciente de que dichos días se contaban, y que por ende cada año (*acatl*, *tecpatl*, *calli* y *tochtli*) tenía sus días baldíos propios. Consecuentemente, los meses de cada año tenían fechas de comienzo y fin también distintos. Los días baldíos *miquiztli*, *mazatl*, *tochtli*, *atl* e *itzcuintli*, que figuran en la lámina 53 del *Códice Borgia* (Figura 2) y que corresponden a los años *tecpatl* corroboran lo anterior.

Las cuatro series de veintenas en el Códice Fejérváry-Mayer

La configuración mensual de los años, tal y como la definimos en los diagramas, se encuentra plasmada en la imagen del espacio-tiempo indígena que provee la lámina 1 del *Códice Fejérváry-Mayer* (Figura 3). En la parte más estrecha de los trapecios que representan las regiones cardinales del mundo, en torno al cuadro central, están respectivamente, de derecha a izquierda:

Al este, correspondiente a los años *acatl*: los signos *cipactli* y *xochitl*

Al norte, correspondiente a los años *tecpatl*: los signos *miquiztli* y *coatl*

Al oeste, correspondiente a los años *calli*: los signos *ozomatli* e *itzcuintli*

Al sur, correspondiente a los años *tochtli*: los signos *cozcacuauhtli* y *cuauhtli*

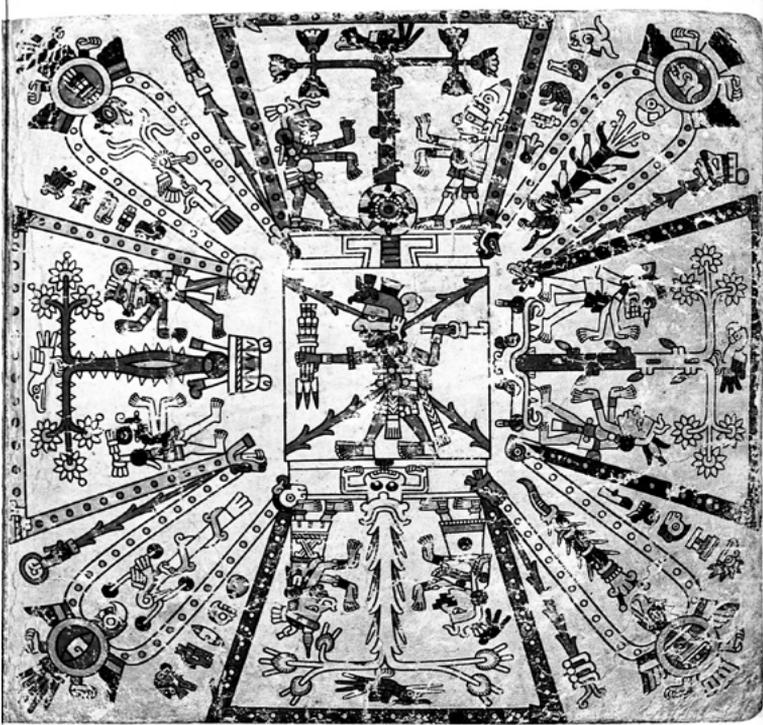


Figura 3. Los signos de comienzo y fin de los meses.
Códice Fejérváry-Mayer, lám. 1 (detalle)

Estos signos, que designan, según lo hemos establecido, el principio y el fin de las veintenas de cada año específico, enmarcan el cuadrado dentro del cual figura el dios del fuego, del año y más generalmente del tiempo: Tezcatlipoca/Xiuhtecuhtli. Definen también la base del trapecio correspondiente a cada región cardinal, así como los cuatro tipos de veintenas que caracterizan cada uno de los cuatro años de la cronología indígena.

Las cuatro series de veintenas y de nemontemi en el Códice Laud

Otra imagen del espacio-tiempo confirma lo antes mencionado. Se trata de una lámina del *Códice Laud* en la que figuran los cuatro meses arque-típicos. En dicha lámina se perciben claramente los veinte pequeños círculos con el signo del comienzo de cada mes y, yuxtapuestos, los cinco de cada serie de *nemontemi*. Estos signos son respectivamente *cipactli* “lagarto”

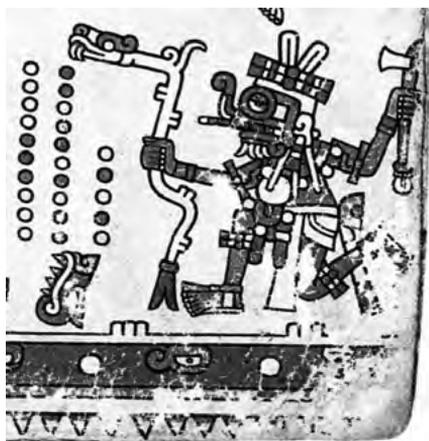


Figura 4. Los signos de comienzo y fin de los meses y *nemontemi*.
Códice Laud, lám. 24 (detalle)

(Figura 4), *miquiztli* “muerte”, *ozomatli* “mono” y *cozcacuauhtli* “buitre”, es decir el primer día de los meses correspondientes a los años *acatl* “caña”, *tecpatl* “pedernal”, *calli* “casa”, *tochtli* “conejo”, y a sus respectivas series de *nemontemi*.¹³

4.3. El decimotercer día de la veintena: epónimo del año en curso

En los diagramas antes aducidos, observamos que el decimotercer día del mes coincide siempre con el año, en cuanto al signo, si bien con un número distinto:

Años *acatl* “caña”

1-cipactli “1-lagarto” *13-acatl* “13-caña” (decimotercer día).

El signo del día decimotercero del mes coincide con el signo del año.

Años *tecpatl* “pedernal”

2-miquiztli “2-muerte” *5-tecpatl* “5-pedernal” (decimotercer día).

El signo del día decimotercero del mes coincide con el signo del año.

13 Cf. Johansson, “El desliz cronológico...”, p. 75-117.

Años *calli* “casa”

3-*ozomatli* “3-mono” 2-*calli* “2-casa” (decimotercer día).

El signo del día decimotercero del mes coincide con el signo del año.

Años *tochtli* “conejo”

4-*cozcacuauhtli* “4-buitre” 3-*tochtli* “3-conejo” (decimotercer día).

El signo del día decimotercero del mes coincide con el signo del año.

Si consideramos, además, que en las dos representaciones del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus* el nombre de los meses está indicado en el decimotercer día de cada mes, es probable que dicho día fuera, además de epónimo del año, el ápice festivo del mes en cuestión.

4.4. El decimotercer día de la veintena: el nombre del mes en el *Códice Mexicanus*

Este hecho es manifiesto en las dos partes del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus*. En efecto, el esquema signo-numérico de principio y fin de los meses en las trecenas es *cipactli-xochitl*. El decimotercer día del mes es siempre *acatl*. Por tanto, el año correspondiente al *tonalpohualli* y a la cuenta del *cempoallapohualli* correlacionada es *acatl*.¹⁴ Por otra parte, es en el decimotercer día del mes, siempre *acatl* en el contexto de un año *acatl*, que el mes correspondiente es referido.

La presentación de cada parte del *tonalpohualli* es distinta. La primera revela, como ya lo expresamos, una mente occidental de organización gráfica que reproduce Sahagún, entre otros autores, en su *Historia general de las cosas de Nueva España*. La segunda sigue una tradición prehispánica que encontramos, por ejemplo, en el *Códice Borgia* (Figura 5), aunque en el caso del *Códice Mexicanus*, el nombre manuscrito de los días sustituyó su imagen y una numeración explícita señala su orden consecutivo.

14 Si la mayoría de las aproximaciones eruditas a los calendarios que encontramos en las fuentes se realizaban con base en el año *acatl* “caña”, se debe al hecho de que dicho año representaba, por antonomasia, los años en general. Lo confirma el hecho de que cada 52 años se procedía a la incineración de 52 cañas que encarnaban el tiempo.

5. EL TONALPOHUALLI Y EL CEMPOALLAPOHUALLI EN LAS LÁMINAS XIII Y XIV

Una primera parte del *tonalpohualli* figura en las láminas XIII y XIV (véanse láminas 1 y 2). Los días están escritos alfabéticamente y los números son arábigos. La primera trecena del *tonalpohualli* inicia en *1-atl* “1-agua” y termina en *13-cipactli* “13-lagarto”. El principio y el fin de cada mes es deducido a partir del decimotercer día. En el caso de la primera trecena de la lámina: *1-atl* “1-agua”, y del mes *Miccailhuitontli* señalado en el día decimotercero (del mes): *5-acatl* “5-caña”, se deduce de manera regresivamente cronológica que el mes inició trece días antes, en *6-cipactli* “1-lagarto”, y terminó veinte días después (siete días después del día decimotercero), en *12-xochitl* “12-flor”.

Lámina XIII1. Trecena *1-atl/13-cipactli*.

Decimotercer día del mes: *5-acatl*.

Mes señalado: *Miccailhuitontli* (*6-cipactli/12-xochitl*).

Los 8 días del mes, antes de *1-atl*, no figuran en la cuenta. La trecena tiene 12 días en *Miccailhuitontli* y 1 en *Huey Miccailhuitl*.

2. Trecena: *1-ehecatli*.

Decimotercer día del mes: *12-acatl*.

Mes señalado: *Huey Miccailhuitl* (*13-cipactli/6-xochitl*).

3. Trecena: *1-cuauhtli*.

La trecena tiene 6 días en *Huey Miccailhuitl* y 7 días en *Ochpaniztli*.

El decimotercer día del mes está en la siguiente trecena.

4. Trecena: *1-tochtli* (escrito *tochtli*).

Decimotercer día del mes: *6-acatl*.

Mes señalado: *Ochpaniztli* (*7-cipactli/13-xochitl*).

5. Trecena: *1-cipactli*.

Decimotercer día del mes: *13-acatl*.

Mes probablemente señalado: *Pachtontli* (Teotleco) (*1-cipactli/7-xochitl*).

El regreso al esquema inicial del *tonalpohualli* manifiesta el fin de un ciclo de 260 días y el comienzo de otro.



Figura 5. La trecena *1-miquiztli* “1-muerte”.
Códice Borgia, lám. 66 (detalle)

6. Trecena: *1-ocelotl* (láminas XIII-XIV).
 La trecena tiene 7 días en Pachtontli y 6 días en Huey Pachtli (Tepeilhuitl).

Lámina XIV

7. Trecena: *1-maçatl*.
 Decimotercer día del mes: *7-acatl*.
 Mes señalado: **Huey Pachtli** (*8-cipactli/1-xochitl*).
 La trecena *1-maçatl* está contenida en el mes Huey Pachtli.
8. Trecena: *1-xochitl*.
 La trecena tiene un día en Huey pachtli y 12 días en Quecholli.
9. Trecena: *1-acatl*.
 El día decimotercero del mes es *1-acatl*.
 Mes señalado: **Quecholli** (*2-cipactli/8-xochitl*).
10. Trecena: *1-miquiztli*.
 Decimotercer día del mes: *8-acatl*.
 Mes señalado mediante una bandera *pantli* (no está referida alfabéticamente): **Panquetzaliztli** (*9-cipactli/2-xochitl*).
11. Trecena: *1-quiahuitl*.
 Se interrumpe la serie en *2-xochitl*.

La fecha siguiente de referencia del mes debería haber sido *2-acatl* “2-caña”, decimotercer día del mes Atemoztli, estableciendo asimismo una eventual continuidad cronológica con el *tonalpohualli* de las láminas LXXXIX a CII el cual, como lo veremos, inicia con el mes Tititl, pero la cuenta se interrumpe en esta lámina con el segundo día de la trecena *1-quiahuitl* “1-lluvia”: *2-xochitl* “2-flor”, último día del mes Panquetzaliztli.

La cuenta de este primer *tonalpohualli* inicia con la trecena *1-atl*, en el mes Miccailhuitontli (*6-cipactli-12-xochitl*). El día regente de la trecena es *1-atl*, noveno día del mes (*6-cipactli*, *7-ehecatli*, *8-calli*, *9-cuetzpallin*, *10-coatl*, *11-miquiztli*, *12-mazatl*, *13 tochtli*, *1-atl*).

Es ilógico que el calendario contenido en un documento como el *Códice Mexicanus* comience con la decimoséptima trecena de una cuenta, por lo que es probable que las dos conformaban una sola. En este caso, cronológicamente, la cuenta colocada al final del código sería la primera en el orden consecutivo tanto de las treceñas como de los meses.

6. EL TONALPOHUALLI Y EL CEMPOALLAPOHUALLI EN LAS LÁMINAS LXXXIX-CII

El *tonalpohualli* que figura en la última parte del *Códice Mexicanus* parece también inacabado. Consta de 14 treceñas que comienzan con la trecena *1-cipactli* “1-lagarto”. La última trecena (difícilmente) legible inicia cronológicamente con *1-itzcuintli* “1-perro” y termina con el día *13-ehecatli* “13-viento”. Dos láminas, hoy extraviadas, podrían haber contenido treceñas, las cuales, cronológicamente, hubieran sido *1-calli-13-cuauhthli* “1-casa-13-águila” y *1-cozacacuauhthli-13-tochtli* “1-buitre-13-conejo”, correspondientes a los meses Tecuilhuitontli y Huey Tecuilhuitl.

El diseño de cada lámina, parecido al *tonalpohualli* del *Códice Borgia* (Figura 5), forma una escuadra. En el *Códice Mexicanus*, los días de la trecena inician en la parte lateral izquierda de la lámina, de arriba hacia abajo, y se prolongan en el margen inferior, de izquierda a derecha. En los recuadros calendáricos, no están representados los signos de los días sino números romanos del I al XIII, así como el nombre del día en una transcripción alfabética.

Desde un punto de vista lingüístico, es interesante observar que ciertas palabras que suelen terminar en *-tl* están escritas con *-tli*, al igual que

cipactli, *tochtli*, etcétera: *ecatli*, *covatli*, *maçatli*, *atli*, *acatl*, en vez de *ecatl*, *covatl*, *maçatl*, *atl*, *acatl*, lo que ocurre también en la cuenta de las láminas XIII y XIV.

En el espacio rectangular gráficamente definido, debían figurar imágenes correspondientes a cada trecena. De hecho, unas cuantas, relacionadas con días específicos de cada trecena, habían sido dibujadas pero fueron borradas. En la primera trecena, por ejemplo (véase lámina 3), tres imágenes borradas estaban vinculadas con los días *III calli*, *VIII tochtli* y *XIII acatl*. Es probable que las imágenes borradas correspondieran a las treceñas y que fueran reemplazadas, como en el caso de la lámina XCIV (sexta trecena), por imágenes que ilustraban el mes. En efecto, en la lámina XCIV, la piel desollada remite al ritual de Tlacaxipehualiztli, mientras que una eventual imagen original podría haber sido asociada con la trecena *1-miquiztli* “1-muerte”.

6.1 El marco cronológico de las veintenás en la continuidad signo-numérica del *tonalpohualli*

Como ya lo vimos, el signo del decimotercer día del mes, en la cuenta de las veintenás *tempoallapohualli*, corresponde al año y refiere el mes festivo en curso, con un exponente numérico variable. En la segunda parte del *tonalpohualli* aquí considerada, imágenes y referencias manuscritas a los meses están relacionadas también con el decimotercer día del mes.

El primer mes alfabéticamente señalado, en *8-acatl* “8-caña”, es Tlacaxipehualiztli (véase lámina 8), en la sexta trecena. Contando de manera regresiva, a partir de este día, el decimotercero del mes, deducimos que:

Tlacaxipehualiztli comenzó el día *9-cipactli* “9-lagarto” y terminó el día *2-xochitl* “2-flor” (láminas XCIII, XCIV y XCV)

Que los meses anteriores fueron:

Cuahuitl ehua: *2-cipactli-8-xochitl* (láminas XCII y XCIII)

Izcalli: *8-cipactli-1-xochitl* (láminas XC, XCI y XCII)

Tititl: *1-cipactli-7-xochitl* (láminas LXXXIX y XC)

El tonalpohualli coincide con la veintena Tititl

Los meses señalados pictográficamente después de Tlacaxipehualiztli y cuyo principio y fin se deduce de la misma manera, son:

Tozoztontli: *3-cipactli-9-xochitl* (láminas XCV y XCVI)

Huey Tozoztli: *10-cipactli-3-xochitl* (láminas XCVI, XCVII y XCVIII)

Toxcatl: *4-cipactli-10-xochitl* (láminas XCVIII y XCIX)

Etzalqualiztli: *11-cipactli-4-xochitl* (láminas XCIX y C)

Los meses siguientes se inferen cronológicamente ya que el deterioro de las láminas no permite una lectura certera:

Tecuilhuitontli: *5-cipactli-11-xochitl* (láminas CI)

Huey Tecuilhuil: *12-cipactli-5-xochitl* (láminas CI y CII)

Son ocho los meses referidos, de manera alfabéticamente explícita, o implícitamente deducidos sin anotación verbal, en las treceñas legibles, registradas en el segundo *tonalpohualli*. Aunados a los siete del primero suman quince. Faltarían Atemoztli, en el primero; Tecuilhuitontli y Huey Tecuilhuil en el segundo para completar los 18 meses, si las dos cuentas conformaran una sola.

6.2. Treceñas y veintenas

Consideraremos ahora las treceñas y las referencias a las veintenas en el segundo *tonalpohualli* (véanse láminas 3-16).

Primera treceña (lámina LXXXIX): *1-cipactli-13-acatl*

Los primeros 13 días de Tititl.

13-acatl: 13o. día del mes Tititl.

Mes: Tititl (*1-cipactli/7-xochitl*).

La imagen del mes estaba probablemente dibujada en la parte derecha de la lámina, pero fue borrada. Imágenes relacionadas con las fechas *III-calli* y *VIII-tochtli* fueron asimismo eliminadas.

Segunda trecena (lámina XC): *1-ocelotl-13-miquiztli*

Los últimos 7 días de Tititl y los primeros 6 días de Izcalli.

Termina Tititl en *VII-xochitl*; comienza Izcalli en *VIII-cipactli*.

Mes: Izcalli (*8-cipactli/1-xochitl*).

Imágenes relacionadas con los días *V-tecpatl* y *X-calli* fueron borradas.

Tercera trecena (lámina XCI): *1-mazatl-13-quiahuatl*

13 días de Izcalli.

VII-acatl: 13o. día del mes Izcalli.

La imagen (o referencia alfabética) correspondiente al mes fue borrada.

Frente a *II-tochtli* se lee la palabra parcialmente borrada *tosgatl*.

Una imagen relacionada con el día *XII-tecpatl* fue suprimida.

Cuarta trecena (lámina XCII): *1-xochitl-13-malinalli*

1 día de Izcalli y 12 de Cuahuatl ehua.

Termina Izcalli en *I-xochitl* y comienza Cuahuatl ehua en *II-cipactli*.

Mes: Cuahuatl ehua (*2-cipactli/8-xochitl*).

Imágenes relacionadas con los días *IV-calli*, *VIII-tochtli* y *X-atl* fueron tachadas.

Quinta trecena (lámina XCIII): *1-acatl-13-coatl*

8 días de Cuahuatl ehua y 5 días de Tlacaxipehualiztli.

El 13o. día de Cuahuatl ehua es *1-acatl*.

Mes: Tlacaxipehualiztli (*9-cipactli/2-xochitl*).

El mes Cuahuatl ehua termina en *VIII-xochitl* y Tlacaxipehualiztli inicia en *VIII-cipactli*. Una mano que empuña hierba (*xihuitl*) parece estar relacionada con la fecha *II-ocelotl*. Corresponde a *xiuhztizquilo*, la atadura de años, o bien podría ser la imagen de Cuahuatl ehua, literalmente “crece la planta”.

Una cabeza está dibujada frente al día *III-cuauhtli*. Una imagen, vinculada con el día *XI-calli*, fue borrada.

La relación con la fecha *II-ocelotl* podría deberse al hecho de que el pintor no tenía espacio para pintar la imagen a la altura del signo *1-acatl* y que una línea unió el signo y la imagen del mes. Es en la fecha *1-acatl* del *tonalpohualli* que se realizaba la fiesta principal del mes Cuahuatl ehua.

Sexta trecena (lámina XCIV): *1-miquiztli-13-tecpatl*

13 días de Tlacaxipehualiztli.

En el día *8-acatl* del *tonalpohualli*, decimotercero del mes Tlacaxipehualiztli, se indica la correlación con la fiesta del mismo nombre.

Ápice festivo de Tlacaxipehualiztli en el día *VIII-acatl* (13o. del mes). Se observa la piel de una víctima desollada.

Una imagen relacionada con los días *IV-atl* o *V-itzcuintli* fue borrada.

Séptima trecena (lámina XCV): *1-quiahuitl-13-ozomatli*

2 días en Tlacaxipehualiztli y 11 días en Tozoztontli.

Tlacaxipehualiztli termina en el día *II-xochitl*.

Comienza Tozoztontli en *III-cipactli*.

Mes: Tozoztontli (*3-cipactli/9-xochitl*).

Unas imágenes relacionadas con los días *V-calli* y *X-tochtli* fueron borradas. En *X-tochtli* se distingue claramente una flecha o bastón de fuego.

Octava trecena (lámina XCVI): *1-malinalli-13-cuetzpallin*

9 días en Tozoztontli y 4 días en Huey Tozoztli.

En el día *II-acatl* del *tonalpohualli*, decimotercero del mes Tozoztontli, se indica la correlación con la fiesta del mismo nombre.

El día 13 del mes Tozoztontli: *II-acatl*.

Tozoztontli termina en *VIII-xochitl*. En *X-cipactli* comienza el mes Huey Tozoztli.

Mes: Huey tozoztli (*10-cipactli/3-xochitl*).

Unas imágenes relacionadas con los días *VII-tecpatl* y *XII-calli* fueron borradas.

Novena trecena (lámina XCVII): *1-coatl-13-ollin*

13 días en Huey Tozoztli.

En el día *VIII-acatl* del *tonalpohualli*, decimotercero del mes, se indica la correlación con la fiesta Huey Tozoztli.

La culminación festiva de *Huey Tozoztli* es señalada el día 13 del mes: *VIII-acatl*.

Se distinguen, en la parte superior izquierda, un escudo *chimalli* y una vara *tlacochtli*. Al lado de la palabra *vey toçoztli* está un semicírculo (¿un monte?) con un rostro dibujado en su interior.

Imágenes relacionadas con los días *IV-tochtli* y *XIII-ollin* fueron borradas. En *IV-tochtli* se distingue una flecha larga.

Décima trecena (lámina xcviii): *1-tecpatl-13-itzcuintli*

3 días en Huey Tozotli y 10 días en Toxcatl.

Finaliza el mes Huey Tozotli el día *III-xochitl*.

Comienza el mes Toxcatl en *IV-cipactli*. Unas imágenes correspondientes a los días *VI-calli* y *XI-tochtli* fueron borradas. En *XI-tochtli* se observa un círculo blanco.

Mes: Toxcatl (*4-cipactli/10-xochitl*).

Undécima trecena (lámina xcix): *1-ozomatli-13-calli*

10 días en Toxcatl y 3 días en Etzalqualiztli.

En el día *III-acatl* del *tonalpohualli*, decimotercero del mes Toxcatl, se indica la correlación con la fiesta del mismo nombre.

El día 13 del mes Toxcatl: *III-acatl*, es el ápice festivo del mes.

Toxcatl termina en *X-xochitl*, y el mes siguiente: Etzalcualiztli, inicia en *XI-cipactli*.

Una imagen relacionada con el día *XIII-calli* fue borrada.

Duodécima trecena (lámina c): *1-cuetzpallin-13-cozcacuauhtli*

13 días en Etzalqualiztli.

En el día *X-acatl* del *tonalpohualli*, decimotercero del mes, se indica la correlación con la fiesta Etzalqualiztli.

El nombre de la fiesta: Etzalqualiztli, está relacionado con *X-acatl*, el 13o. día del mes del mismo nombre.

Mes: Etzalqualiztli (*11-cipactli/4-xochitl*).

Una imagen relacionada con el día *V-tochtli* fue borrada.

Aquí termina la parte claramente visible del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus*.

El mes Etzalqualiztli termina en un día *4-xochitl* de la lámina CI.

Decimotercera trecena (lámina CI): *1-ollin-13-atl*.

Trecena *1-ollin-13-atl*.

Mes: Tecuilhuitontli (*5-cipactli/11-xochitl*).

La lámina es difícilmente legible pero se distinguen los cuadros de los días y vestigios de imágenes y anotaciones alfabéticas. Cronológicamente, la trecena comienza en el día *1-ollin* y termina en *XIII-atl*. El mes Etzalqualiztli terminó en esta misma lámina en *IV-xochitl* y, por tanto, el mes siguiente, Tecuilhuitontli, inicia con el día *V-cipactli* para concluir el día *XI-xochitl* en la lámina CII, hoy totalmente ilegible pero que tiene todavía algunos trazos que muestran que contuvo una última trecena.

Decimocuarta trecena (lámina CII): *1-itzcuintli-13-ehecatl*.

Trecena *1-itzcuintli-13-ehecatl*.

Mes: Huey Tecuilhuitl (*12-cipactli/5-xochitl*).

En la lámina CII, figuraba la trecena *1-itzcuintli-13-ehecatl*, así como el inicio del mes Huey Tecuilhuitl, el día *XII-cipactli*, mes que terminaría 20 días después con el día *V-xochitl*, en la lámina CIV, hoy extraviada si es que existió.

Aun cuando es difícilmente legible, un examen cuidadoso de la lámina CII indica que contenía una trecena, la cual sería, cronológicamente, la trecena *1-itzcuintli-13-ehecatl*.

Como ya lo señalamos, es posible que esta segunda cuenta de días/destinos *tonalpohualli* fuera completa, en cuyo caso faltarían seis treceñas, es decir seis láminas para completar el ciclo de veinte.

En el caso probable de que esta cuenta esté relacionada con la primera, para que se estableciera la continuidad signo-numérica, faltarían las treceñas:

- *1-calli/13-cuauhtli* (lámina CIII eventualmente extraviada).
- *1-cozcacuauhtli/13-tochtli* (lámina CIV eventualmente extraviada).

En el quinto día de esta trecena: *V-xochitl*, terminaba el mes Huey Tecuilhuitl. La trecena seguía hasta *XIII-tochtli*, durante ocho días, de *VI-cipactli* a *XIII-tochtli*, estableciendo ya la función cronológica con la siguiente trecena *1-atl* con la cual inicia la cuenta de la lámina XIII. Dentro

de la trecena *1-atl* se sitúa el mes Miccailhuitontli, consecutivo a Huey Tecuilhuitl, por lo que, suponiendo que faltaran dos láminas, las representaciones del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus* reunidas conformarían una serie casi completa de una cuenta de veintenenas *cempoallapohualli*, a la que faltaría únicamente el mes Atemoztli.

En cuanto al *tonalpohualli*, suponiendo igualmente que faltaran dos láminas (dos trecenas), tendríamos una cuenta completa de 20 trecenas (260 días) hasta la trecena *1-tochtli/XIII-xochitl*, y siete trecenas de un segundo ciclo más dos días de una octava trecena: *1-quiahuitl* y *2-xochitl*, día con el cual termina la primera cuenta y el mes Panquetzaliztli.

Como ya lo expresamos, es probable que la ausencia del último mes del *cempoallapohualli*, Atemoztli, se deba a un factor práctico de la elaboración del documento (lámina XIV). Para completar la cuenta de las veintenenas, hubiera sido necesario proseguir en otra lámina que contuviera únicamente los días subsecuentes de la trecena *1-quiahuitl* (cuyo segundo día *2-xochitl* estaba en la lámina anterior) con once días de dicha trecena más nueve de la siguiente (*1-malinalli*) para que se completara el mes Atemoztli, y la cuenta de 18 veintenenas. En efecto, el mes Atemoztli habría empezado con *3-cipactli*, terminando, veinte días después, con *9-xochitl*. Es posible que los encargados de la elaboración del código, por razones prácticas, hayan “sacrificado” el contenido de los calendarios representados en aras del diseño.

De ser así, la primera cuenta (láminas XIII y XIV) sería la continuación de la que figura al final del documento, suponiendo que se extraviaron dos láminas (CIII y CIV) con dos trecenas (*1-calli/13-cuauhtli* y *1-cozcacauhtli/13-tochtli*).

Al terminar Huey Tecuilhuitl con el día *v-xochitl*, el primer día del mes siguiente sería *VI-cipactli*, día que corresponde precisamente a la fecha (no consignada) del mes Miccailhuitontli de la primera parte del *tonalpohualli* (lámina XIII). Por tanto es probable que este *tonalpohualli*, en la última parte del código, no haya sido completo sino que fuera la parte inicial de una sola cuenta cuya continuación se encuentra, paradójicamente, en láminas anteriores.

7. LOS DOS TONALPOHUALLI EN UNA CUENTA DE VEINTENAS CEMPOALLAPOHUALLI

Las dos cuentas de días/destinos *tonalpohualli* se complementan y, mediante las referencias explícitas a los meses que figuran en las láminas, o una deducción cronológica, permiten reconstituir la cuenta de las veintenas *cempoallapohualli* con la que se asocian. Para este efecto conviene considerar las treceñas que ambas partes tienen en común.

7.1. Las treceñas comunes en las dos cuentas del *tonalpohualli*

Las dos cuentas de días/destinos *tonalpohualli* contenidas en el *Códice Mexicanus* tienen seis treceñas en común, más dos días de una séptima:

<i>1-cipactli</i> “1-lagarto”	<i>13-acatl</i> “13-caña”
<i>1-ocelotl</i> “1-jaguar”	<i>13-miquiztli</i> “13-muerte”
<i>1-mazatl</i> “1-venado”	<i>13-quiabuitl</i> “13-lluvia”
<i>1-xochitl</i> “1-flor”	<i>13-malinalli</i> “13-hierba”
<i>1-acatl</i> “1-caña”	<i>13-coatl</i> “13-serpiente”
<i>1-miquiztli</i> “1-muerte”	<i>13-tecpatl</i> “13-pedernal”

Dos días de la treceña *1-quiabuitl* “1-lluvia”*13-ozomatli* “13-mono”: *1-quiabuitl* y *2-xochitl*.

En la segunda cuenta (la primera cronológicamente) son las siete primeras treceñas del año en curso contenidas en los meses Tititl, Izcalli, Cuahuitl ehua, Tlacaxipehualiztli y Tozoztontli. En la primera (la segunda cronológicamente), serían las primeras siete treceñas de un segundo ciclo de 260 días del *tonalpohualli* dentro de la misma cuenta de 360 días del *cempoallapohualli* (18x20). Recordemos que el *tonalpohualli*, con sus 20 treceñas, termina cuando pasaron 13 veintenas del *cempoallapohualli*.

En el decimocuarto mes del *cempoallapohualli*, se inicia una nueva cuenta del *tonalpohualli*, con la treceña *1-cipactli-13-acatl*, si el año es *acatl* “caña”. Las 7 treceñas de la primera cuenta corresponden al nuevo ciclo. Los meses son Miccailhuitontli, Huey Miccailhuitl, Ochpaniztli, Pachtontli, Huey Pachtli, Quecholli y Panquetzaliztli.

7.2 La cuenta implícita de las veintenas *cempoallapohualli*

Si reunimos las dos cuentas, estarían 17 de los 18 meses del *cempoallapohualli*. Faltaría Atemoztli, que hubiera sido el último mes de una cuenta de las veintenas que había comenzado con el mes Tititl.

Según lo deducimos, mediante un cómputo regresivo de los días de los meses a partir de la referencia a Tlacaxipehualiztli, en la sexta trecena (segunda cuenta), y por el hecho de que se compone de un esquema *1-cipactli-7-xochitl* de principio y fin de las veintenas, la veintena Tititl se posiciona como primer mes, es decir como regente de la serie. Por otra parte, la primera cuenta (segunda en el orden cronológico) inicia con el mes Miccailhuitontli, referido alfabéticamente en un día *5-acatl* de la trecena *1-atl*. Si juntamos los meses extrapolados de las dos cuentas, el esquema correspondiente al año *acatl* al que pertenecen, sería el siguiente:

<i>Meses</i>	<i>Principio y fin de los meses</i>	
Tititl	1 cipactli	7 xochitl
Izcalli	8 cipactli	1 xochitl
Cuahuitl ehua	2 cipactli	8 xochitl
Tlacaxipehualiztli	9 cipactli	2 xochitl
Tozoztontli	3 cipactli	9 xochitl
Huey Tozoztli	10 cipactli	3 xochitl
Toxcatl	4 cipactli	10 xochitl
Etzalcualiztli	11 cipactli	4 xochitl
Tecuilhuitontli (ilegible)	5 cipactli	11 xochitl
Huey Tecuilhuitl	12 cipactli	5 xochitl
Miccailhuitontli	6 cipactli	12 xochitl
Huey Miccailhuitl	3 cipactli	6 xochitl
Ochpaniztli	7 cipactli	13 xochitl
Pachtontli	1 cipactli	7 xochitl
Huey Pachtli	8 cipactli	1 xochitl
Quecholli	2 cipactli	8 xochitl
Panquetzaliztli	9 cipactli	2 xochitl
Atemoztli (falta)	3 cipactli	9 xochitl

A partir del cómputo, signo-numérico de los días/destinos de las dos partes del *tonalpohualli*, y en función de las referencias alfabéticas o pictóricas a los meses consignadas en las treceñas del *Códice Mexicanus*, se define implícitamente el calendario *cempoallapohualli* cuya configuración correspondía probablemente a determinado año, este año siendo necesariamente *acatl* por el esquema *cipactli-xochitl* del principio y fin de los meses.

8. LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS Y SU INSERCIÓN EN EL DOCUMENTO

Si, con base en el cómputo de las treceñas y de los meses, se colige que las dos partes del *tonalpohualli* conforman una sola cuenta de veintenas *cempoallapohualli*, ¿cómo podemos explicar su colocación separada en el documento, un diseño tan distinto, así como diferencias notables como el hecho de que en una los números son arábigos y en la otra son romanos? Por otra parte, en función de lo anterior, ¿cuál podría haber sido la fecha, necesariamente un año *acatl*, correspondiente a la cuenta de meses, y la de la elaboración del documento?

8.1. Diferencias formales entre las dos partes

El hecho de que las dos partes del *tonalpohualli* conformen una sola cuenta, que la primera parte de dicha cuenta esté colocada al final del documento, y que el diseño gráfico de cada parte sea muy diferente, resulta problemático en cuanto a las modalidades y a la fecha de su elaboración.

La paleografía de la escritura de los días revela un estilo semejante y una ortografía muy parecida (por ejemplo *quiyavitl*, *tochtitl*), si bien con otra tinta y otra pluma u otro cálamo, pero el hecho de que en una se usaran números arábigos y en la otra números romanos sugiere una mentalidad distinta en la elaboración de las cuentas.

La primera parte de la cuenta, situada al final, reproduce lo que podría haber sido un original indígena pero con letras en vez de signos y números romanos. Cabe señalar que no había una numeración explícita, gráficamente referida, en los calendarios nahuas. El conteo era implícito.

La segunda, situada anacrónicamente en láminas anteriores, difiere totalmente del original y representa una “traducción” gráfica que facilitaría su comprensión por una mente occidental.

Una explicación podría ser que la primera cuenta (segunda en el orden cronológico) que inicia con la trecena *1-atl* “1-agua” hubiera correspondido al tiempo de la elaboración del documento o al calendario cristiano referido en este contexto. La inserción posterior del original pictográfico a partir del cual dicha cuenta hubiera sido extrapolada, justificaría su ubicación en la parte final del documento. Dada la tendencia religiosa de la elaboración del códice, es probable que debía terminar con la escena bíblica que figura antes del *tonalpohualli* final. La decisión tardía de completar la cuenta parcial de las láminas XIII y XIV, podría haber trastornado el orden inicialmente previsto.

8.2. Posibles fechas correspondientes a las dos partes del *tonalpohualli*

En su “*Commentaire du Codex Mexicanus*”, Ernest Mengin afirma que el calendario cristiano con el que inicia el códice correspondía al año 1570, en el mes de mayo, por lo que supone que “al menos dos folios fueron extraviados”.¹⁵

En la lámina xv, consecutiva a las que contienen la primera parte de la cuenta (segunda cronológicamente), están consignadas las fechas 1579, 1580 y 1581.

En cuanto al segundo *tonalpohualli*, contenido en las láminas LXXXIX a c, la última fecha referida en los anales es *7-tochtli* (1590).

No me pronunciaré sobre las fechas correspondientes a las etapas de la elaboración del documento. En lo que concierne a la cuenta de los meses *cempoallapohualli* definida en este estudio, para determinar el año, cristiano o indígena, que correspondía a una cuenta de 18 meses en la que Tititl era el mes regente con un esquema *1-cipactli/7-xochitl* de principio y fin de los meses, en un contexto cíclico mesoamericano, es preciso remitirnos a la última vez que lo fue, con base en fuentes históricas que lo manifesten.

15 Mengin, “*Commentaire du Codex Mexicanus...*”, p. 397.

Según se colige de la información visual contenida en el folio 87r del *Códice Vaticano A*, el mes Atemoztli regía la cuenta *cempoallapohualli* de 18 meses en 1519 (año *1-acatl* del calendario náhuatl).¹⁶ Con base en el principio que hemos establecido de un desliz de los meses cada cuatro años, Atemoztli fue regente de la cuenta de 1519 a 1522. Consecutivamente, el mes siguiente: Tititl, lo fue de 1523 a 1526, el año 1523 siendo un año *acatl* (*5-acatl*), y los demás respectivamente *tecpatl*, *calli*, *tochtli*.

Cuando, en un año *acatl*, 72 años después, Tititl volvía a regir, el año indígena era por tanto *12-acatl* “12-caña”, y el año cristiano 1595.¹⁷ Este año podría haber sido la fecha correspondiente a la cuenta de los meses *cempoallapohualli* contenida implícitamente en el tonalpohualli del *Códice Mexicanus*.

CONSIDERACIONES FINALES

Si bien las dos cuentas del *Códice Mexicanus* son cuentas de treceñas (*tonalpohualli*), reunidas conforman una cuenta de veintenas *cempoallapohualli*, aun cuando la referencia a los meses, señalada por una imagen o una anotación alfabética, parece sólo indicativa.

- Es probable que las imágenes borradas ilustraran las treceñas y que fueran suprimidas, sustituidas por imágenes o referencias a los meses.

- En el calendario cristiano, de la lámina II a la lámina VIII, cada lámina corresponde a un mes, con sus días, letras dominicales, hechos y acontecimientos. Si consideramos el tenor comparativo manifiesto en las primeras láminas del documento, es probable que la intención de los recopiladores era ubicar los meses en la cuenta de treceñas y no considerar las treceñas en sí.

Del análisis de las dos partes de la cuenta de los días destinos *tonalpohualli* contenidas en el *Códice Mexicanus*, se infieren distintos paradig-

16 *Códice Vaticano A*, f. 87r.

17 Una lectura del relato pictográfico contenido en el folio 87r del *Códice Vaticano A* indica que, en el año *1-acatl* (1519), el mes regente del ciclo de 18 meses era Atemoztli. Por tanto en *5-acatl* (1523) el mes siguiente Tititl regía la serie de 4 años. Cronológicamente, 72 años más tarde, Tititl volvería a ser regente. $1523 + 72 = 1595$.

mas calendáricos que pueden ayudar a comprender la cronología del *tempoallapohualli* “cuenta de las veintenas”:

- Se confirma que el decimotercer día de cada veintena, cualquiera que fuera el esquema de principio y fin del mes: *cipactli/xochitl*, *miquiztli/coatl*, *ozomatli/itzcuintli* o *cozcacuauhtli/cuauhtli*, remitía al año correspondiente: *acatl*, *tepatl*, *calli* o *tochtli* respectivamente.

- Es probable que este mismo decimotercer día de la veintena constituyera el día cumbre de las celebraciones que en él se realizaban. El hecho de que en ambas cuentas del *Códice Mexicanus* el nombre del mes esté indicado sistemáticamente en el día 13 de dicho mes parece ser una prueba de ello.

De acuerdo con estos parámetros, partiendo del decimotercer día del mes Tlacaxipehualiztli, deducimos, retrospectivamente, que el primer mes de la cuenta de 18 meses *tempoallapohualli* correspondiente a la cuenta del *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus* era Tititl.

Esto tiende a comprobar la hipótesis que emitimos en nuestro artículo del volumen 52 de *Estudios de Cultura Náhuatl* en cuanto a la movilidad en el orden de prelación de los meses, cada cuatro años.¹⁸

No hay duda alguna que había una cuenta de veintenas *tempoallapohualli*. Ahora bien, cabe preguntarse si existía un *tempoallamatl* como había un *tonalamatl*. En efecto, como ya lo expresamos, los calendarios de meses existentes son obras de frailes o son ruedas votivas, y no tenemos una cuenta de veintenas genuinamente indígena con el cómputo de los días, parecido al diagrama que elaboramos. Los 18 meses del *tempoallapohualli* son referidos en varios códices pero se trata de las fiestas y de los rituales que se hacían y no del cómputo de los días en este marco periódico vigesimal.

Es posible que no hubiera tal *tempoallamatl* y que, como lo manifiesta el *tonalpohualli* del *Códice Mexicanus*, las veintenas del *tempoallapohualli* se “recortaran” en la continuidad signo-numérica del *tonalpohualli*, sin que marcas visibles de principio y fin delimitaran el mes en el papel.

18 Johansson, “El desliz cronológico...”, p. 75-117.

BIBLIOGRAFÍA

- Cantares mexicanos*. Ms. 1628 bis conservado en el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México, edición facsimilar, presentación de José G. Moreno de Alba y Miguel León-Portilla, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1994, 3 p. sin numerar + facsímil de 258 p.
- Cantares mexicanos*, edición de Miguel León-Portilla, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Fideicomiso Teixidor, 2019.
- Codex Telleriano-Remensis. Ritual, Divination, and History in a Pictorial Aztec Manuscript*, edición y traducción de Eloise Quiñones Keber, prefacio de Emmanuel Le Roy Ladurie, Austin, University of Texas Press, 1995.
- Códice Fejérváry-Mayer. El libro de Tezcatlipoca, Señor del Tiempo*, introducción y comentario de Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Gabina Aurora Pérez Jiménez, Graz/México, Akademische Druck- und Verlagsanstalt/ Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Códice Florentino* (testimonio de los informantes de Sahagún), 3 v., edición facsimilar, México, Secretaría de Gobernación, 1979.
- Códice Laud*, facsímil, Graz/México, Akademische Druck- und Verlagsanstalt/ Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Códice Mexicanus*, publicado por Ernest Mengin, “Commentaire du *Codex Mexicanus* No. 23-24 de la Bibliothèque Nationale de Paris”, *Journal de la Société des Américanistes*, v. 41, n. 2, 1952, p. 387-498.
- Códice Vaticano-Ríos*, en *Antigüedades de México*, recopilación de Lord Kingsborough, 4 v., México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1964.
- Coloquios y Doctrina cristiana con que los doce frailes de san Francisco enviados por el papa Adriano VI y por el emperador Carlos Quinto convirtieron a los indios de la Nueva España. En lengua mexicana y española*, edición facsimilar, introducción, paleografía, versión del náhuatl y notas de Miguel León-Portilla, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Fundación de Investigaciones Sociales, A. C., 1986.
- Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra firme*, 2 v., México, Porrúa, 1967.
- Fernández de Echeverría y Veytia, Mariano, *Los calendarios mexicanos*, prólogo de Ignacio Bernal, México, San Ángel Ediciones, 1973.
- Johansson, Patrick, “*Cempoallapohualli*. La ‘cronología’ de las veintenas en el calendario solar náhuatl”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, v. 36, 2005, p. 149-184.

- _____, “*Nemontemi* ‘días baldíos’. Abismos periódicos del tiempo indígena”, *Arqueología mexicana*, n. 118, noviembre-diciembre 2012, p. 64-70.
- _____, “El desliz cronológico de los meses en el calendario náhuatl *Cempoallapohualli*”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, v. 52, 2016, p. 75-117.
- _____, “*Cempoallapohualli*. La cuenta de las veintenas”, *Arqueología mexicana*, Raíces, n. 145, mayo-junio 2017, p. 72-79.
- Mengin, Ernest, “Commentaire du *Codex Mexicanus*, No. 23-24 de la Bibliothèque de Paris”, *Journal de la Société des Américanistes*, nouvelle série, v. XLI, 1952, p. 387-498.
- Sahagún, fray Bernardino de, *Historia general de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa, México, 1997.
- Torquemada, fray Juan de, *Monarquía indiana. De los veinte y un libros rituales y monarquía indiana, con el origen y guerras de los indios occidentales, de sus poblaciones, descubrimiento, conquista, conversión y otras cosas maravillosas de la misma tierra*, 8 v., México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1975-1983.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 3. La trecena 1-cipactli/13-acatl.
 Códice Mexicanus, lámina LXXXIX.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 4. La trecena 1-ocelotl/13 miquiztli.
 Códice Mexicanus, lámina xc.
 © Bibliothèque nationale de France



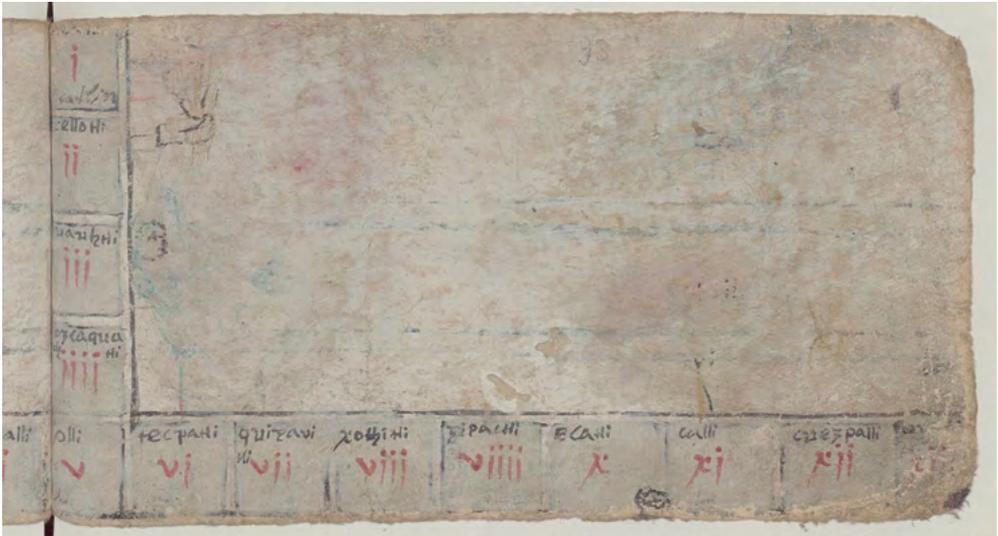
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 5. La trecena 1-mazatl/13-quihuitl.
 Códice Mexicanus, lámina xci.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 6. La trecena 1-xochitl/13-malinali.
 Códice Mexicanus, lámina xcii.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 7. La trecena 1-acatl/13-coatl.
Códice Mexicanus, lámina xciii.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 8. La trecena 1-miquiztli/13-tecpatl.
Códice Mexicanus, lámina xciv.
 © Bibliothèque nationale de France

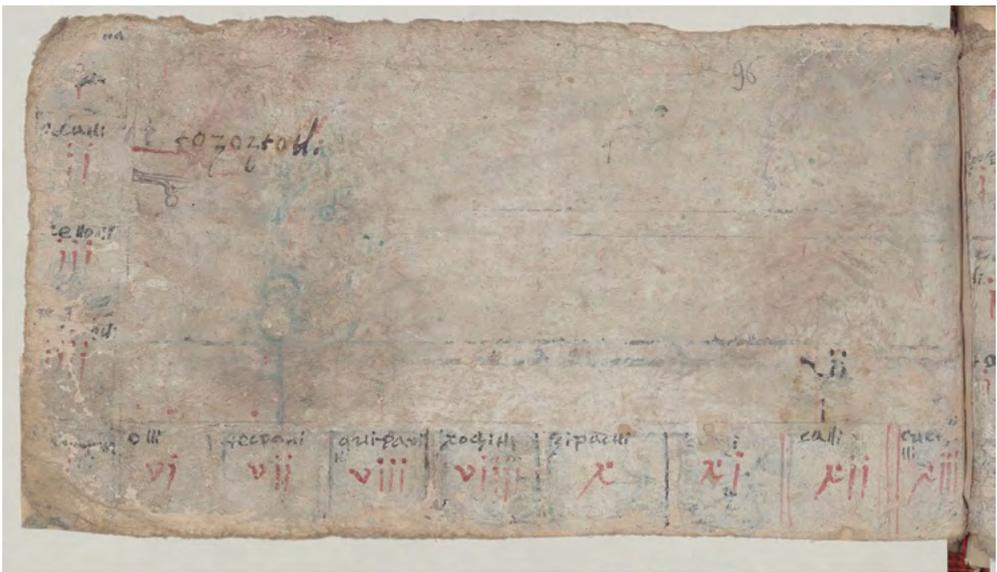


Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 9. La trecena 1-quiabuitl/13-ozomatli.

Códice Mexicanus, lámina XCV.

© Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 10. La trecena 1-malinalli/13-cuetzpallin.

Códice Mexicanus, lámina XCVI.

© Bibliothèque nationale de France



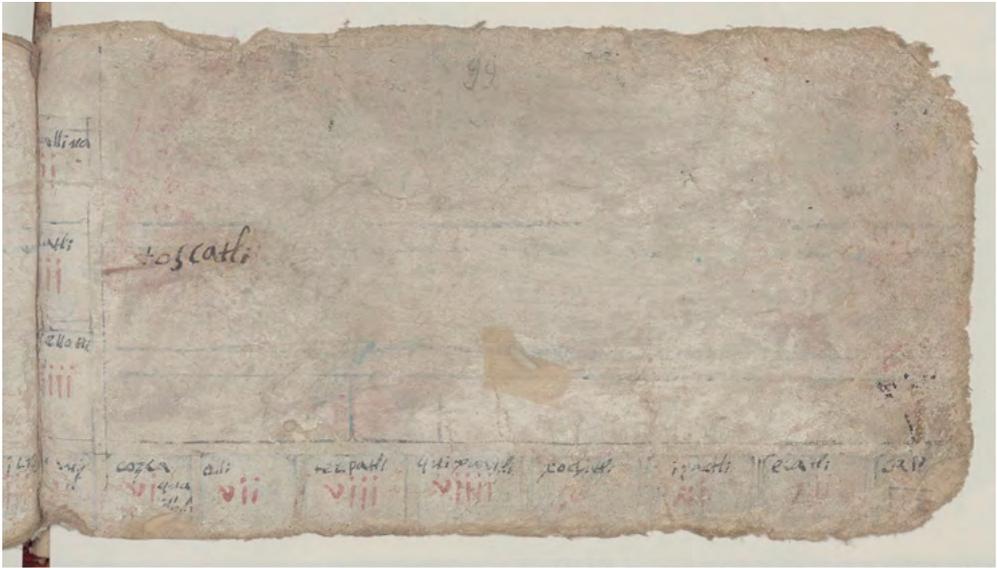
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexican 23-24

Lámina 11. La trecena 1-coatl/13-Ollin.
 Códice Mexicanus, lámina xcvi.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexican 23-24

Lámina 12. La trecena 1-tecpatl/13-itzcuintli.
 Códice Mexicanus, lámina xcvi.
 © Bibliothèque nationale de France



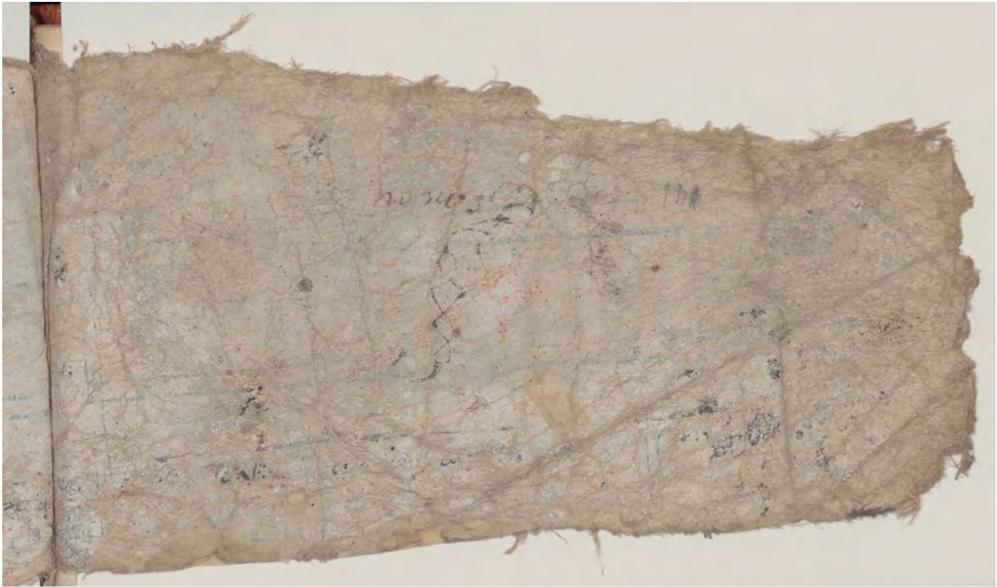
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 13. La trecena 1-ozomatli/13-calli.
 Códice Mexicanus, lámina xcix.
 © Bibliothèque nationale de France



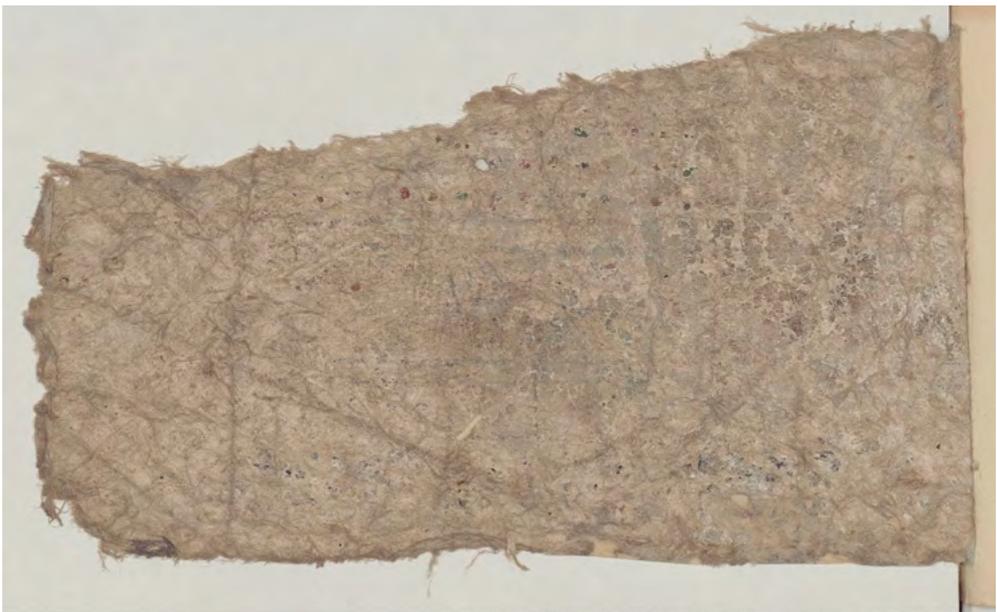
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 14. La trecena 1-cuetzpallin/13-cozacauhtli.
 Códice Mexicanus, lámina c.
 © Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 15. La trecena 1-*ollin*/13-*atl*.
Códice Mexicanus, lámina CI.
© Bibliothèque nationale de France



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France, Département des Manuscrits, Mexicain 23-24

Lámina 16. La trecena 1-*itzcuintli*/13-*ehecatl*.
Códice Mexicanus, lámina CII.
© Bibliothèque nationale de France