

Sincronología y cronografía indiana

Indian Synchronology and Chronography

Francisco Jesús Hernández Maciel

Investigador independiente, Tlajomulco de Zuñiga, Jalisco, México

akapochtli@yahoo.com.mx

Resumen: El presente trabajo se enfoca en esclarecer el origen de las fechas mexicas del periodo de la Conquista española, demostrando que en ese momento no fueron registradas, son producto de una reconstrucción tardía ya en la segunda mitad del siglo XVI. A la vez plantea la reflexión de los enfoques históricos con que ha sido visto el tema, lo cual nos lleva también a aclarar las inconsistencias en autores modernos. El resultado cambia la dirección de las investigaciones y muchas conclusiones previas pues anula cualquier correlación derivada de la fecha 1-*cohuatl* 13 de agosto de 1521.

Palabras clave: calendario; mexicas; Códice Chimalpahin; Martin Tochtli; sincronología.

Abstract: The present paper focuses on clarifying the origins of the Mexican dates from the period of the Spanish Conquest. It is shown that they were not recorded at that time, but that they are rather the product of reconstruction at a later date, in some cases as late as the second half of the 16th century. At the same time, it calls for reflection on the historical approaches to the topic which have hitherto been used. This also leads us to clarify the inconsistencies in their use by modern authors. The findings change the direction of the investigation and challenge many previous conclusions, since they contradict any correlation between the date 1-cohuatl and August 13, 1521.

Keywords: calendar; Mexicas; Codex Chimalpahin; Martin Tochtli; synchronology.

*Innenonotzal mochiuh, in mexihca tlahtohqueh quihtohqueh:
Ahmo monequi mochi tlatcatl quimatiz in tlilli in tlapalli.
In tlatconi in tlamamaloni abuilquizaz
auh inin zan nabualmaniz in tlalli ic miac mopiya in iztlacayotl.¹*

Introducción

Planteamiento de la problemática

Tras el colapso cultural provocado por las huestes europeas en el centro de México durante el siglo XVI, se intentó recuperar parte de su legado. El sistema calendárico, elemento vital de su cultura, fue sustituido casi inmediatamente por el cristiano, sobreviviendo casi

1 “Aconteció la reunión, los gobernantes mexicas dijeron: No es conveniente que la gente conozca los libros antiguos porque el pueblo se confundirá y se extenderá por la tierra el engaño guardándose así muchas mentiras” (Códice matritense, fol. 192v).

Recibido: 2 de enero de 2018; aceptado: 15 de septiembre de 2018



INDIANA 36.1 (2019): 7-40

ISSN 0341-8642, DOI 10.18441/ind.v36i1.7-40

© Ibero-Amerikanisches Institut, Stiftung Preußischer Kulturbesitz

exclusivamente sólo la manera de contar los años. Un corpus reducido de *in amoxtli in amatl*² fueron celosamente guardados y sus poseedores más o menos recordaban su ‘lectura’; las copias y transcripciones más antiguas que conservamos proceden de alrededor de 1540, a partir de entonces se recogieron lo que parecen ser distintas tradiciones cronográficas. Para el investigador Hanns Prem la mayoría de los documentos son reconstrucciones y por lo tanto el problema central para él deriva de una contaminación de la información,³ más que ver distintas tradiciones él utiliza un criterio de clasificación para agrupar los diversos documentos según los elementos europeos que él considera fueron permeados. En nuestros días (y en realidad desde hace mucho tiempo) el tema del calendario del altiplano se volvió una cuestión mal entendida, pues a pesar de que ya existen descripciones y están establecidas correlaciones desde el mismo siglo XVI, varios investigadores se enfocan en difundir una única correlación ‘exacta y verdadera’, luciendo una extraordinaria habilidad para desarrollar teorías a partir de datos sacados de diversas fuentes para luego ordenarlos en una nueva secuencia lógica. Por lo tanto es mal entendido porque en vez de enfocarse en comprender las fuentes primarias se enfocan en proponer nuevas maneras de ‘aplicarlo’. Y así aunque existen estudios de diversos documentos falta hacer el análisis del resto, a la vez es necesario encontrar la manera en que se interrelacionan esas mismas fuentes.⁴

El libro de Alfonso Caso *Los calendarios prehispánicos* en 1967 abre una nueva puerta y establece una constante –que en sí ya era conocida– como punto de partida para establecer correlaciones, hoy día aceptada generalmente y que nadie ha osado cuestionar. A partir de esta constante se han propuesto una serie de variantes de sistemas que suelen ser incluso opuestos entre sí, como la teoría de Michel Graulich (1976) que sostiene la falta del equivalente del bisiesto y por lo tanto habla de un desfase gradual, hay quien sostiene que las veintenas inician con los portadores de los años, hay quien dice que inician con una secuencia alterna en los signos *cipactli-miquiztli-ozomahtli-cozcacuauhtli*, hay quien dice que el único signo inicial de todos los años es *cipactli*, etc. Y todos parten de la misma fecha, 13 de agosto de 1521, nuestra constante.

Indudablemente la investigación mejor desarrollada también la usa como piedra angular, nos referimos al libro de Rafael Tena *El calendario mexica y la cronografía* (2008) quien con una metodología impecable, un desarrollo ordenado, pero sobre

2 ‘códices y manuscritos’.

3 “El más importante y más grave malentendido surge del hecho de que los autores coloniales, todos de procedencia y formación europea, no entendieron que el año civil indígena era precisamente de 365 días de duración y que no existía dispositivo para acercarla más a la duración precisa y un poco más larga del año trópico” (Prem 2008: 303).

4 Prem (2008: 309). En su parte final establece claramente la dirección a seguir lo que ningún autor ha seguido hasta la fecha, sólo la presente investigación se enfoca en contestar las interrogantes: “Hay que prestar la mayor atención al análisis de la genealogía de las fuentes y tradiciones, a la interdependencia de las informaciones contenidas en varias de ellas y al descubrimiento de la innumerables manipulaciones que llevaron a cabo los autores coloniales”.

todo siguiendo las pautas marcadas por las fuentes, da continuidad a la obra de Caso a quien corrige, estableciendo la correlación más sólida hasta el momento. A pesar de lo congruente de su discurso, muestra inconsistencias en oposición al sistema indiano registrado en las crónicas, el cual en apariencia parece ser que tiene tres variantes respecto al inicio de año: 2 de febrero, 1 de marzo y 24 de febrero, él propone el 13 de febrero que no aparece en ninguna fuente, el sistema indiano marca el uso de los portadores⁵ como primer día de la veintena y este autor señala un orden diferente. Tena (2008) trata de explicar por qué las correlaciones de Sahagún y Durán no concuerdan con él, no siendo del todo convincente; respecto a otras correlaciones y sus fechas que propone también queda debiendo un entendimiento mejor.

Prem (2008) muestra una fuerte oposición a la idea de un sistema cronográfico con ajustes periódicos, de manera similar a Tena estudia las fuentes cuidadosamente pero encontrando que la mayoría de los documentos están escritos y explicados desde las nociones de la cronología europea, el hecho de encontrar elementos culturalmente ajenos provoca que Prem vaya descartando cada documento como fuente original, quedándose al final con un reducido grupo al que llama 'calendarios congelados' y el cual contiene 'algunas muestras' del verdadero calendario nativo. Sus conclusiones son muy afines a las de Tena y presenta casi las mismas deficiencias, salvo la gran diferencia ya mencionada de no aceptar correcciones periódicas, comenzar el año de 1519 el 14 de febrero (Prem 2008: 67) y reflexionar más en la necesidad de estudiar cuidadosamente las fuentes, lo pone en realidad en otra dirección. Debido a la relevancia de este investigador y a lo detallado de sus análisis se estará haciendo referencia a sus observaciones a lo largo de este trabajo.

Objetivos de la investigación

Este trabajo analizará el origen de la fecha más representativa 1-cohuatl = 13 de agosto a la luz de nuevos datos y mostrará cómo fue descontextualizada para crear una nueva versión del calendario mexicana.

Como consecuencia se responderá a una serie de dudas surgidas de la obra de Tena, el cual ahora lo entendemos, es inductivo, nos guía a través de su metodología. Señalaremos los puntos que dejó de lado y que son opuestos al sistema indígena y que no pudo reconciliar.

Para llegar a esto como primer paso aplicaremos un 'método sincronológico' a dos documentos clave que son ampliamente usados pero que sin embargo su información cronográfica no se había analizado correctamente hasta la fecha. El primero es la *Crónica mexicayotl* atribuida a Hernando de Alvarado Tezozomoc (Tena 2012), la cual a pesar de no tener una sección descriptiva del calendario, cuenta con una serie de fechas que ante un primer intento de graficar parecen incoherentes; el estudio desde nuestro enfoque nos señala que no fue Tezozomoc quien propone esas fechas, fueron copiadas de otro

5 Que son los signos *tochtli*, *acatl*, *tecpatl* y *calli*.

documento dónde incluso aparecen más completas. El segundo documento se relaciona con el primero, es la descripción del calendario que aparece en los escritos recopilados por Chimalpahin (1998). Derivado de esta revisión entenderemos el origen de la ecuación 1-*cohuatl* y su verdadero contexto, a partir de esto se aplicará la *Sincronología* a las fuentes que mencionan esa fecha: Sahagún (1985 [1569]), *Anales de Tlatelolco* (2004 [1560]) y Castillo (1991 [1600]).⁶ Y hasta entonces con los elementos resultantes podemos entender y ver los huecos en el trabajo de Tena.

Observaciones metodológicas

Parte de la finalidad de esta investigación es proponer un acercamiento diferente al tema, aquí no se busca directamente establecer una correlación única, lo que proponemos es que se vuelvan a estudiar los documentos pero utilizando un método que llamamos ‘sincronología’,⁷ donde lo que se busca es asimilar la mentalidad del autor, entender los porqués en determinado momento escribió lo que leemos, entender la coherencia de sus ideas y como las plasma, ver realmente hasta donde conocía el tema.⁸ Además el método propone no sólo ver la sincronía interna sino también la externa, es decir, cómo se relaciona con otros documentos y autores.

Con el método también usaremos una ‘valoración estadística graduada’, esto nos permitirá comprender el nivel de sincronía y coherencia de cada documento. Se tomará en cuenta que las descripciones suelen ser difusas en ocasiones debido a que los cronistas misioneros estaban más interesados en los aspectos rituales y ceremoniales que en describir de manera neutral y científica los ciclos de tiempo, en ocasiones es al contrario, encontramos documentos con calendarios correlacionados sin explicación pero congruentes, esto lo vemos después de analizar su estructura, por lo tanto tendremos dos indicadores, uno que mida directamente lo que dice (sincronía) y otro que resulte de su análisis (coherencia), es decir, lo que realmente sabía o entendía el autor. A pesar de las múltiples variantes descriptivas que encontramos podemos seguir en parte a Tena (2008: 20-22) al enumerar siete elementos

6 Que junto con los documentos recopilados por Domingo Chimalpahin son las **cuatro únicas** fuentes que la mencionan.

7 Aunque el término no aparece en el diccionario de la *Real Academia Española* tenemos que fue usado por lo menos desde 1941 por Lizardi Ramos pero aplicado principalmente a la correlación entre el calendario maya y el cristiano, otros autores mayistas lo siguieron en el uso. En 1973 Howard Cline lo usa en circunstancias similares aplicado a los mexicas, véase la bibliografía. Mientras estos autores previos lo usaron como sinónimo de correlación, aquí resaltamos su conexión con ‘sincronismo’ (correspondencia en el tiempo entre las diferentes partes de los procesos) similar a su acepción en portugués en donde sí existe el término: “Arranjo sistemático de eventos sincronológicos. Tratado a respeito de sincronismo” (<https://www.dicio.com.br/sincronologia/>).

8 Prem concuerda con la necesidad de entender los componentes más elementales: “Estos calendarios depurados, refinados y por eso artificiales no se deben usar como información directa sobre el calendario autóctono, sino que hay que separar los elementos autóctonos conservados de las adiciones coloniales” (2008: 103).

básicos que deberían tener las descripciones y que estadísticamente valdrían 14% cada una para obtener lo que llamaremos ‘índice de sincronía’ e ‘índice de coherencia’, cuando juntemos ambos criterios hablaremos de ‘índice de consistencia’. Los elementos son:

1. Mención del inicio de año
2. Correcta ordenación y enumeración de las veintenas (inicio con *atl cabualo* o *tlacaxipehualiztli*)⁹
3. Explicación de los *nemontemi*
4. Inclusión del *tonalpohualli*
5. Explicación de los portadores de los años
6. Correcta explicación o uso del *xiuhmōpilli*¹⁰

El primer resultado de aplicar este modelo es conocer que las obras las debemos categorizar, no todas son iguales y que dependiendo del momento histórico forman grupos diferentes. Prem por el contrario no hace esta división, su metodología parte de la introducción de elementos extranjeros encontrados, haciendo una clasificación más rechazadora donde ni siquiera considera tradiciones u origen categorizando los calendarios como: ‘congelados’, ‘ficticios’, ‘estereotipados’ y ‘artificiales’.

Una **primera etapa** fue la elaboración de las verdaderas fuentes primarias, son aquellos códices y crónicas escritas exclusivamente en el siglo XVI y que provienen de tradiciones indígenas que estaban en proceso de desaparecer, la cantidad de estas tradiciones es opuesta a la creencia de muchos investigadores siendo en realidad un número pequeño, la mayoría de los documentos repite y en ocasiones excepcionales aclara o amplía la información.¹¹

La **segunda etapa** corresponde a obras de transición que, generalmente son tomadas como primarias siendo en realidad que manejan información ya procesada. Son algunas crónicas de finales del siglo XVI y hasta mediados del siglo XVII. Prem (2008: 208) considera como fuentes de información original los documentos escritos entre 1521 y 1583. Es importante separar este grupo pues su información tiende a confundir y por lo tanto requiere un análisis bastante profundo para entender como combinaron información y no son transmisores directos del conocimiento original, los autores principales son Cristóbal del Castillo, Juan de Torquemada, Hernando de Alvarado Tezozomoc, Domingo Chimalpahin, Fernando de Alva Ixtlilxochitl y Jacinto de la Serna.

9 El nombre de la primera veintena es el que tiene más variantes. Aquí seguimos la preferencia de llamarlo *atl cabualo* pero respetando la denominación de cada fuente, por lo que en el texto encontraremos sin más noticia sus variantes: *cuabuitl ebua* (Sahagún), *xillomaniztli* (Martin Tochtli), *xilomanaliztli* (Castillo). Para las demás veintenas véase Tena (2008: 111).

10 Concordamos con Tena (2008: 9) en su nota explicativa número 8 acerca de corregir la palabra *xiuhmōpilli*.

11 Prem al respecto opina: “Es obvio que se puede reducir la información de las fuentes a un número menor de informaciones originales” (2008: 233).

La **tercera etapa** la conforman obras que establecen modelos personales de manejo del calendario. Estos autores usan una metodología mixta entre extraer datos de fuentes y poner sus propias conjeturas con un enfoque y razonamiento desde la mística cristiana para explicar la historia antigua y al calendario. Estos autores considerados como ‘sabios’ en su época, inician una sucesión de posturas que cada nueva obra que escribían contradecían todas las versiones previas, incluso esta característica pasa hasta la siguiente etapa.

Una **cuarta etapa** la conforman los estudios durante el siglo XIX, sobre todo los escritos después de la Independencia de México y durante el porfiriato hasta 1910. Los autores con un mayor cúmulo de información pero sobre todo con la influencia del auge del positivismo y los estudios astronómicos, buscan conciliar el año civil con el año trópico utilizando complejos cálculos a la vez que abiertamente rechazaban las propuestas de sus predecesores. A partir de esta etapa y hasta nuestros días se comenzó a considerar a los autores tardíos virreinales (Sigüenza, Gemelli, Boturini, Veitia, Clavigero, León y Gama e incluso Humboldt) como fuentes primarias; que como lo estamos analizando, no lo son.

La historia ha juzgado estas obras, cada una en su momento anunciaba ser la correcta y la mejor investigada, sin embargo sus errores los colocan en una larga serie de intentos fallidos, ningún autor entre 1680 y 1910 en realidad resolvió el problema de la correlación e incluso muchos también fallan en explicar su funcionamiento, ninguno de ellos es la base o se ha retomado por los investigadores contemporáneos para aplicarlo y resolver las cuestiones históricas acerca del fechamiento indiano. La revisión de estos trabajos desde el enfoque sincronológico nos muestra cuáles fueron sus errores, es importante conocer y comprender esto pues nos ayudará a evitar cometer esos mismos errores y por supuesto, a ver quién está cometiéndolos hoy en día; definitivamente quién no conoce la historia está condenado a repetirla y en el estudio del calendario por supuesto que ha pasado.

Análisis de Fuentes

Tezozomoc-Chimalpahin. Primer calendario

La *Crónica mexicayotl* (Alvarado Tezozómoc 1949; Tena 2012) se volvió accesible a partir de su publicación en 1949 por la UNAM con traducción de Adrián León volviéndose un referente indispensable en temas del origen mexicana, sus gobernantes y hasta linajes coloniales. La necesidad de su consulta obligó a una nueva edición en 1975 y una posterior reimpresión en 1992 y en 1998. Esta publicación que no usamos en este estudio deriva de una copia que se encuentra en la Biblioteca Nacional de Francia en la sección de manuscritos mexicanos con el número 311. En 1982 Wayne Ruwet descubrió en la universidad de Cambridge proveniente de la British and Foreign Bible Society de Londres un documento catalogado como BFBS- 374 el cual está compuesto de tres tomos y contiene la obra de Fernando de Alva Ixtlilxochitl¹² y más de 40 textos

12 Sub-catalogado como 374-I y 374-II.

recopilados y transcritos por Domingo Chimalpahin,¹³ entre estos está la versión más antigua de la *Crónica mexicayotl*, folios 18r al 63r. Ahora este manuscrito –comprado y resguardado por el INAH– es llamado *Códice Chimalpahin* y se realizó una traducción casi completa del tomo tres primero al inglés en 1997 por Arthur J. O. Anderson y Susan Schroeder; en español la *Crónica mexicayotl* es traducida de este documento sólo hasta el 2012 junto a otros cinco textos por Tena (2012), traducción más clara y precisa que nos ayuda a entender los contextos.

La crónica en sí misma es un acertijo desde su autoría, atribuida tanto a Tezozomoc como a Chimalpahin; bajo la revisión de sus secciones y comparación con otros documentos del mismo *Códice Chimalpahin* encontramos que el texto es resultado de la combinación de otras fuentes, además de las señaladas por Kruell¹⁴ podemos agregar la sección migratoria tomada de la llamada por Tena *Crónica mexicana en nahuatl* (Tena 2012: 199-233) y de ahí mismo copia las fechas de ascenso de los gobernantes mexicas. Para Prem era un misterio como estaba compuesto y de dónde procedían los datos del calendario de Chimalpahin, lo que aquí venimos aclarando.¹⁵

Las fechas en Tezozomoc forman tres grupos homogéneos; el primero con cuatro fechas indígenas relacionadas con Tlatelolco y no correspondidas en la *Crónica mexicana en nahuatl*:

- Año 13-*acatl*, 1323. Día 9-*ehecatl* (nacimiento en Mixihucan)
- Año 4-*tochtli*, 1418. Día 13-*cuetzpalin* (ascenso de Tlacateotzin)
- Año 1-*tecpatl*, 1428. Día 1-*cozcacuauhli* (ascenso de Cuauhtlatotzin)
- Año 7-*tecpatl*, 1460. Día 13-*ozomatli* (ascenso de Moquihuixtli)

Otro grupo son las nueve fechas incompletas copiadas:

- Año 3-*acatl*, 1391. Día 5-*cohuatl*, 22 de enero.
- Año 1-*acatl*, 1415. Día 3-*cohuatl*, 21 de julio.
- Año 13-*acatl*, 1427. Día 13-*atl*, 22 de junio.
- Año 13-*tecpatl*, 1440. Día 3-*cohuatl*,¹⁶ 22 de mayo.
- Año 3-*calli*, 1469. Día 11-*quiahuitl*, 11 de agosto.
- Año 2-*calli*, 1481. Día 6-*cozcacuauhli*, 2 de junio.
- Año 7-*tochtli*, 1486. Día 10-*tochtli*, 15 de abril.
- Año 10-*tochtli*, 1502. Día 9-*mazatl*, 14 de abril.
- Año 2-*tecpatl*, 1520. Día 8-*ehecatl*, 16 de septiembre.

13 Sub-catalogado como 374-III.

14 Kruell (2011: 62) considera a grandes rasgos cinco secciones como mínimo.

15 “No se conoce la información original histórica de la cual disponía Chimalpahin ni su procedencia” (Prem 2008: 192).

16 El numeral fue mal transcrito, debería ser 8, así aparece correctamente en la lista de la otra crónica.

El último grupo son las cuatro fechas irregulares¹⁷ que extrañamente son las mismas del momento de la conquista española:

Año 1-*acatl*, 1519. Día 10° de *quecholli*, 23 de noviembre.

Año 2-*tecpatl*, 1520. Día *quechollitlami* 3 de diciembre.

Año 3-*calli*, 1521. *Izcalli* corresponde a febrero (*sic*; todavía es 2-tecpatl)

Año 3-*calli*, 1521. *Tozoztontli* corresponde a abril.

Analizando únicamente las fechas desde los modelos conocidos podríamos considerarlas como aquel autor que las llamó ‘aberrantes’, ya que no empatan entre ellas ni usando un sistema de ajuste cuatrienal o calculando un desfase gradual. Cualquier investigador consideraría incoherente e inválido a primera vista este sistema, sin embargo tras una revisión más minuciosa resaltan la fecha séptima y octava del segundo grupo, que en orden inverso son sucesivos, es decir, nueve precede a diez y *mazatl* precede a *tochtli* unidas al 14 y 15 de abril. Al tratar de acomodar entonces todas las fechas dentro de **un solo año** observamos que seis sí coinciden, tres no, parecen de otro sistema; por lo tanto encontramos que el autor de esta correlación no sabía realmente el funcionamiento del calendario donde cada año dado presenta **una combinación irrepitible** en 52 años. Si sólo contáramos con esta versión hasta aquí llegaría nuestro análisis, por fortuna contamos con el documento más completo de la *Crónica mexicana en nahuatl* donde aparece también la posición de los días dentro de la veintena, permitiéndonos entender un poco más cómo fue elaborado.

Los índices de esta fuente obviamente son bajos, tanto el de ‘sincronía’ (0 %) como el de ‘coherencia’ apenas se puede considerar que cubren los puntos cuarto y séptimo, como no explica el *tonalpohualli* y sólo lo entendemos por conocimiento previo y porque maneja correctamente la secuencia de años, que podría decirse que no requiere más conocimiento que seguir o copiar el orden que aparece en los antiguos anales, alcanzando así el 28 % de consistencia.

En el **Códice Chimalpahin** entre los folios 87r al 104r aparece el texto ya mencionado de la *Crónica mexicana en nahuatl*,¹⁸ al comparar los datos de esta fuente con Tezozomoc rápidamente resaltan dos cosas, la información es más completa en esta segunda obra y también notamos que se hicieron adaptaciones en la *Crónica mexicayotl*. Para conciliar su visión se modificaron algunos años en la obra de Tezozomoc, aquí resaltamos con *negritas* los datos que fueron cambiados y que podemos comparar con el

17 Carecen de día indiano o posición dentro de la veintena/mes.

18 En la edición de Anderson & Schroeder (1997, I: 179) aparece encabezado como *Historia o crónica con su calendario mexicana de los años 1064-1521*; previamente se había dado a conocer en varios estudios como *Compendio de la historia mexicana*.

anterior listado,¹⁹ además encontramos una décima fecha (en cursiva abajo) que no se copió, la del ascenso de Acamapichtli.

- Año 7-calli 1369. Día 8-ocelotl, 20 de febrero. 14° izcalli*
 Año **5-calli, 1393**. Día 5-cohuatl, 22 de enero. 5° tititl
 Año **4-tochtli, 1418**. Día 3-cohuatl, 21 de julio. 5° hueytecuilhuitl
 Año **1-tecpatl, 1428**. Día 13-atl, 22 de junio. 16° etzalcualiztli
 Año **1-calli, 1441**. Día **8-cohuatl**, 22 de mayo. 5° toxcatl
 Año 3-calli, 1469. Día 11-quiabuitl, 11 de agosto. 6° miccailbuitontli
 Año 2-calli, 1481. Día 6-cozacuauhtli, 2 de junio. 16° toxcatl
 Año 7-tochtli, 1486. Día 10-tochtli, 15 de abril. 8° tozozontli
 Año 10-tochtli, 1502. Día 9-mazatl, 14 de abril. 7° tozozontli
 Año 2-tecpatl, 1520. Día 7- (espacio en blanco) **15** de septiembre. 1° ochpaniztli

Ya con la correspondencia entre veintenas y meses cristianos –y aplicando la ‘lógica’– encontramos que el inicio del año de este sistema es 27 de febrero primer día de *atl cabualo*, sin embargo esto es erróneo, pues este autor no consideraba *atl cabualo* como primer mes. El aplicar estos modelos tradicionales en realidad nos está guiando en la dirección equivocada; éste ha sido uno de los problemas de incomprensión del tema, al aplicar lo que creemos ‘lógico’ o ‘correcto’ nos limita a un resultado cuando deberíamos estar abiertos y considerar otras posibilidades. Veamos como en realidad entendía este autor el funcionamiento del calendario.

Aún con las correspondencias de las veintenas hay tres fechas que no coinciden, a lo que hay que agregar la décima fecha que tampoco empata con el inicio 27 de febrero, estas dos primeras fechas del listado (la de *izcalli* y *tititl*) al acomodarlas coinciden en un sistema con inicio 4 de marzo primero de *atl cabualo*, que como ya lo mencionamos, no es la dirección en que debemos ir. Observemos bien, las primeras seis fechas se agrupan al inicio del año, las otras dos al final; si descartamos el modelo tradicional y quitamos los *nemontemi* antes de *atl cabualo* y contamos las veintenas hacia atrás, entonces encontraremos que esas dos fechas ‘perdidas’ se ajustan a las demás, a la vez que llegamos al primer día de *tititl*, 18 de enero, día 1-*cipactli* (Prem por un medio diferente llega a la misma conclusión). Al ponerlo en una tabla visualmente tenemos esto:

19 Estos cambios no son mencionados en la obra de Prem y por lo tanto no los analiza. En síntesis menciona que son 14 fechas las del Compendio, misma cantidad que aquí se da; dice que son doce las que se repiten en Tezozomoc más tres adicionales, nosotros encontramos 13 y cuatro adicionales.

<i>Tititl</i> enero 18-febrero 6	<i>Izcalli</i> febrero 7-26	<i>Atl Cahualo</i> 27 febrero-18 marzo	<i>Tlacaxipehualiztli</i> 19 marzo-7 abril	<i>Tozozontitli</i> 8-27 abril	<i>Huei Tozoztli</i> 28 abril-17 mayo	<i>Toxcatl</i> 18 mayo-6 junio	<i>Etzcalcuiztli</i> 7-26 junio
18/1-cipactli	7/8-cipactli	27/2-cipactli	19/9-cipactli	8/3-cipactli	28/10-cipactli	18/4-cipactli	7/11-cipactli
19/2-ehecatl	8/9-ehecatl	28/3-ehecatl	20/10-ehecatl	9/4-ehecatl	29/11-ehecatl	19/5-ehecatl	8/12-ehecatl
20/3-calli	9/10-calli	1/4-calli	21/11-calli	10/5-calli	30/12-calli	20/6-calli	9/13-calli
21/4-cuetzpalli	10/11-cuetzpalli	2/5-cuetzpalli	22/12-cuetzpalli	11/6-cuetzpalli	1/13-cuetzpalli	21/7-cuetzpalli	10/1-cuetzpalli
22/5-cohuatl	11/12-cohuatl	3/6-cohuatl	23/13-cohuatl	12/7-cohuatl	2/1-cohuatl	22/8-cohuatl	11/2-cohuatl
23/6-miquiztli	12/13-miquiztli	4/7-miquiztli	24/1-miquiztli	13/8-miquiztli	3/2-miquiztli	23/9-miquiztli	12/3-miquiztli
24/7-mazatl	13/1-mazatl	5/8-mazatl	25/2-mazatl	14/9-mazatl	4/3-mazatl	24/10-mazatl	13/4-mazatl
25/8-tochtli	14/2-tochtli	6/9-tochtli	26/3-tochtli	15/10-tochtli	5/4-tochtli	25/11-tochtli	14/5-tochtli
26/9-atl	15/3-atl	7/10-atl	27/4-atl	16/11-atl	6/5-atl	26/12-atl	15/6-atl
27/10-itzcuintli	16/4-itzcuintli	8/11-itzcuintli	28/5-itzcuintli	17/12-itzcuintli	7/6-itzcuintli	27/13-itzcuintli	16/7-itzcuintli
28/11-ozomahtli	17/5-ozomahtli	9/12-ozomahtli	29/6-ozomahtli	18/13-ozomahtli	8/7-ozomahtli	28/1-ozomahtli	17/8-ozomahtli
29/12-malinalli	18/6-malinalli	10/13-malinalli	30/7-malinalli	19/1-malinalli	9/8-malinalli	29/2-malinalli	18/9-malinalli
30/13-acatl	19/7-acatl	11/1-acatl	31/8-acatl	20/2-acatl	10/9-acatl	30/3-acatl	19/10-acatl
31/1-ocelotl	20/8-ocelotl	12/2-ocelotl	1/9-ocelotl	21/3-ocelotl	11/10-ocelotl	31/4-ocelotl	20/11-ocelotl
1/2-cuauhtli	21/9-cuauhtli	13/3-cuauhtli	2/10-cuauhtli	22/4-cuauhtli	12/11-cuauhtli	1/5-cuauhtli	21/12-cuauhtli
2/3-cozca-cuauhtli	22/10-cozca-cuauhtli	14/4-cozca-cuauhtli	3/11-cozca-cuauhtli	23/5-cozca-cuauhtli	13/12-cozca-cuauhtli	2/6-cozca-cuauhtli	22/13-cozca-cuauhtli
3/4-olli	23/11-olli	15/5-olli	4/12-olli	24/6-olli	14/13-olli	3/7-olli	23/1-olli
4/5-tecpatl	24/12-tecpatl	16/6-tecpatl	5/13-tecpatl	25/7-tecpatl	15/1-tecpatl	4/8-tecpatl	24/2-tecpatl
5/6-quiyahuítl	25/13-quiyahuítl	17/7-quiyahuítl	6/1-quiyahuítl	26/8-quiyahuítl	16/2-quiyahuítl	5/9-quiyahuítl	25/3-quiyahuítl
6/7-xochitl	26/1-xochitl	18/8-xochitl	7/2-xochitl	27/9-xochitl	17/3-xochitl	6/10-xochitl	26/4-xochitl

Cuadro 1. Calendario Chimalpahin - Tezozomoc.

<i>Tecuilhuitontli</i> 27 junio-16 julio	<i>Huei Tecuilhuitl</i> 17 julio-5 agosto	<i>Miccailhuitontli</i> 6-25 agosto	<i>Huei Miccailhuitl</i> 26 agosto-14 sept.	<i>Ochpaniztli</i> 15 sept.-4 oct.	<i>Pachitontli</i> 5-24 octubre	<i>Huei Pachitli</i> 25 oct.-13 nov.	<i>Quechollli</i> 14 nov.-3 dic.	<i>Panquetzaliztli</i> 4-23 diciembre	<i>Atemoztli</i> 24 dic.-12 enero	<i>Nemontemi</i> 13-17 enero
27/5-cipactli	17/12-cipactli	6/6-cipactli	26/13-cipactli	15/7-cipactli	5	25	14	4	24	13
28/6-ehecatli	18/13-ehecatli	7/7-ehecatli	27/1-ehecatli	16/8-ehecatli	6	26	15	5	25	14
29/7-calli	19/1-calli	8/8-calli	28/2-calli	17/9-calli	7	27	16	6	26	15
30/8-cuetzpalli	20/2-cuetzpalli	9/9-cuetzpalli	29/3-cuetzpalli	18/10-cuetzpalli	8	28	17	7	27	16
1/9-cohuatl	21/3-cohuatl	10/10-cohuatl	30/4-cohuatl	19/11-cohuatl	9	29	18	8	28	17
2/10-miquiztli	22/4-miquiztli	11/11-miquiztli	31/5-miquiztli	20/12-miquiztli	10	30	19	9	29	
3/11-mazatl	23/5-mazatl	12/12-mazatl	1/6-mazatl	21/13-mazatl	11	31	20	10	30	
4/12-tochtli	24/6-tochtli	13/13-tochtli	2/7-tochtli	22/1-tochtli	12	1	21	11	31	
5/13-atl	25/7-atl	14/1-atl	3/8-atl	23/2-atl	13	2	22	12	1	
6/1-itzcuintli	26/8-itzcuintli	15/2-itzcuintli	4/9-itzcuintli	24/3-itzcuintli	14	3	23	13	2	
7/2-ozomahtli	27/9-ozomahtli	16/3-ozomahtli	5/10-ozomahtli	25/4-ozomahtli	15	4	24	14	3	
8/3-malinalli	28/10-malinalli	17/4-malinalli	6/11-malinalli	26/5-malinalli	16	5	25	15	4	
9/4-acatl	29/11-acatl	18/5-acatl	7/12-acatl	27/6-acatl	17	6	26	16	5	
10/5-ocelotl	30/12-ocelotl	19/6-ocelotl	8/13-ocelotl	28/7-ocelotl	18	7	27	17	6	
11/6-cuauhtli	31/13-cuauhtli	20/7-cuauhtli	9/1-cuauhtli	29/8-cuauhtli	19	8	28	18	7	
12/7-cozca-cuauhtli	1/1-cozca-cuauhtli	21/8-cozca-cuauhtli	10/2-cozca-cuauhtli	30/9-cozca-cuauhtli	20	9	29	19	8	
13/8-olli	2/2-olli	22/9-olli	11/3-olli	1/10-olli	21	10	30	20	9	
14/9-tecpatl	3/3-tecpatl	23/10-tecpatl	12/4-tecpatl	2/11-tecpatl	22	11	1	21	10	
15/10-quiyahuítli	4/4-quiyahuítli	24/11-quiyahuítli	13/5-quiyahuítli	3/12-quiyahuítli	23	12	2	22	11	
16/11-xochitl	5/5-xochitl	25/12-xochitl	14/6-xochitl	4/13-xochitl	24	13	3	23	12	

Ahora comprendemos que el autor concebía un calendario único para todas las fechas a partir de un inicio conjunto del *xihuitl* y el *tonalpobualli* y que todas las fechas fueron colocadas en la primera parte del año, ninguna en los 105 días restantes, los cuáles parecen carecer de signos (y así lo confirmaremos).

Las dos fechas restantes que no encajan son de un sistema derivado que maneja los años como si fueran trecenas, es decir, el primer año inicia con 1-*cipactli*, este segundo inicia con 1-*ocelotl*, segunda trecena del *tonalpobualli*.²⁰ Por el momento no tenemos respuesta de porqué las fechas de ascenso de Itzcohuatl y Axayacatl son tratadas de esta manera especial, sólo mencionaremos que al parecer un corpus de documentos fue recopilado de una tradición o pertenecientes al tiempo de Axayacatl, los cuales en parte obtuvo Chimalpahin.²¹

Por medio de la tabla queda también aclarada la última fecha con espacio en blanco que debía ser 7-*cipactli* 15 de septiembre y que en Tezozomoc se sustituye por el día siguiente, 8-*ehecatl* 16 de septiembre.

Las cuatro fechas del último grupo de Tezozomoc se complementan con las cuatro de esta crónica, que no son totalmente las mismas:

Año 1-*acatl*, 1519. Día 10° *quecholli*, 23 de noviembre.

Año 2-*tecpatl*, 1520. *Tecuilhuitontli* corresponde a julio.

Año 2-*tecpatl*, 1520. Día 20° *quecholli*, 3 de diciembre.

Año 3-*calli*, 1521. Día 1-*cobuatl* 13 de agosto, veintena de *tlaxochimaco*.

Lo primero que sorprende al hacer esta revisión es que Tezozomoc brinque y evada la fecha de la rendición de Tenochtitlan. Por nuestra parte observamos que las dos fechas de *quecholli* son congruentes con la ordenación de este calendario, con lo que eliminamos el adjetivo de ‘aberrante’ de la descripción de este sistema, donde las fechas 23 de noviembre y 3 de diciembre sí corresponden a la posición en la veintena dicha;²² mientras la segunda referencia propiamente no es una fecha, que dice que julio corresponde a *tecuilhuitontli*, al igual que las dichas fechas tercera y cuarta del último grupo de Tezozomoc, son correspondencias aproximadas que coinciden dentro del esquema del autor.

Acerca de la equivalencia de 1-*cobuatl* por el contrario vemos que es la única fecha que no coincide, no queda justificada ni es posible deducir porque no cuadra, es necesario buscar la fuente de esta información para resolver esta duda y otras. Es de llamar la atención que concilie las diez fechas previas de manera sistemática y que las siete (resultado de ambas versiones) últimas, siendo notorio, se vuelvan imprecisas, que es

20 Esto tampoco es notado ni señalado por Prem.

21 En la *Séptima relación* llama la atención que en su mayoría –aparte de las fechas de la conquista– proporciona fechas del *tonalpobualli* del reinado de Axayacatl; Chimalpahin (1998: II, 101-107).

22 Esta correspondencia no es notada por Prem, al parecer no la juzgó relevante pues en ninguna parte de su investigación del 2008 o estudios anteriores ni posteriores lo menciona.

cuando deberían ser más claras. Los índices de este texto son idénticos a los de la obra de Tezozomoc, el hecho de que agregó la posición dentro de la veintena no nos mostró directamente el inicio de año ni donde colocar los *nemontemi*, tampoco nombra todas las veintenas, por lo que no mejora su puntuación. Como conclusión tenemos que este calendario es artificial, corresponde a una reconstrucción a partir de modelos no bien comprendidos.

Las dudas que se generan de este sistema tienen su respuesta a la vuelta de la página, en la misma obra de Chimalpahin, las cuáles resolveremos en el siguiente apartado.

Segundo calendario en Chimalpahin. El calendario de Martin Tochtili.

A partir de su descubrimiento en 1982 tuvieron que pasar 15 años hasta la publicación y traducción del texto entre los folios 159r y 162v del *Códice Chimalpahin* que se hizo al inglés por Anderson & Schroeder (1997, II: 118-127), desde entonces hasta la fecha de hoy no había llamado la atención la descripción del calendario de esa sección,²³ la cual da una explicación escueta pero en realidad contiene mucho más de lo que a simple vista parece, para una mayor claridad ofrecemos por primera vez su traducción al español, seguido del análisis de su contenido.²⁴

Aquí empieza y comienza la cuenta mensual de los antiguos mexicas, así contaban los meses en el pasado los ancianos mexicas tenochcas y tlatelolcas; cuando vinieron a vivir en otros tiempos. Dispusieron asignar sólo veinte días, de esta manera contaban cada mes; así dieciocho meses compusieron y completaron un año. Y el año nuevo de los ancestros como se había dicho comenzaba el dieciocho de enero.

Pero aún no hacían que la cuenta del mes correspondiera al recuento de cada uno de los signos del día, pues había ciento cinco días que no tenían signos de día cada uno y estos meses de los antepasados eran todavía descuidados cuando hicieron sus cálculos. Pero comenzaron su cuenta del signo de los días más adelante; comenzó en el primer día de mayo en la cuenta del mes cristiano.

[fol. 159r] *Nican ompehua ontzinti yn huehue Mexica Metztlapohualli in iuh nican Metztlapohuaya y ye huebcauh huehuetque catca Mexica tenuchca yuan tlatilulca. yn onemico ipan oc ce cahuitl. Çan cecenpohualilhuitl quitlaliaya ynic quipohuaya in cecen Metzli ynic caxtollomey metztl mochiuaya impan y contzonquiçaya ce xihuitl. Auh in inyanuicxiuh in omoteneuhque huehuetque catca oncan compehualtiaya yn ipan ic 18 mani metztl Enero.*

Çan oqu iuhqui ayemo niman yuan quihuicaltiaya in Tonalle cecemilhuitlapohualli ca macuilpohualilhuitl ipan macuililhuitl yn amo tonalle cecemilhuitl, auh ca çan oc mixcahuaya yn inmetz huehuetque ynic tlapohuaya, auh ca quin ompa ipan compehualtiaya yn incemilhuitonalpohualliz. In ipan yc cemilhuitl ompehua christiano Metztlapohualli Mayo.

23 “Hasta hace poco no se conoció una descripción del calendario de Chimalpahin” (Prem 2008: 191).

24 Hay aspectos semántico-sintácticos muy interesantes que por desgracia debido a la extensión y enfoque de este trabajo omitiremos.

Así fueron ajustados donde se juntaron. Esta era la costumbre de nuestros primeros antepasados, que todavía eran idólatras viviendo en la oscuridad en aquellos otros tiempos.

Tal era su confusión antes de la luz, el conocimiento y la fe de nuestro Señor Jesucristo que los hubiera alcanzado como ahora, en nuestros tiempos, estos beneficios nos alcanzan a los creyentes por su gracia y favor. Y ahora yo, don Domingo Francisco de San Antón Quauhtlehuanitzin, he ajustado y armonizado la antigua cuenta con el mes cristiano. He buscado bien, de modo que he comprendido muy bien dónde armonizó con la cuenta cristiana de los días, como es evidente y en orden y se verá aquí.

Del mismo modo aquí se menciona la antigua cuenta de días mexicas como se conocía en aquellos otros tiempos, se nombra Repertorio de los Tiempos, de esta manera eran contados cada uno de los días cuando nuestros antepasados eran todavía idólatras. Establecieron que cada semana había trece días; así lo contaban. Tal era su confusión que pensaban que el cálculo de los días en que nacieron sus hijos y los engendraron era para predecir la fortuna de cada uno. Los antepasados lo dijeron de esta manera: Aquí está el destino del niño que ha nacido. Así vive; así su vida siempre procede y llegará a su fin.

Pero el año no terminaba bien con las veintenas; sólo había doscientos sesenta días. Así dijo el que se llamaba Martín Tochtlí, un mexica, que escribió este libro de la cuenta de los días según el cual sigo ahora, que yo que he dicho arriba mi nombre por renovararlo. Y hubo cien días más sin fortuna. Y hubo cinco días más que los ancestros nombraban

Ynic omonehnehuilli oncan in yn oquinamiquico. Yn inltamanitiliz catca yn oc yehuantin tlateotocanime yn tachtoncobcolhuan catca in maca çan tlayobuayan yn oc ce cabuilit ipan onemico.

Yc motlapololtiaya yn ayemo yuh impan hualacia yn itlanextzin yn iximachocatzin yn ineltocatzin totecuyo Jesuchristo yn iuh axcan ipan ye ticate yn iteycnelilizticatzinco yn itepalehuilziticatzinco in titlaneltocatzitzin huan auh ca quin nehuatl in nidon Domingo Francisco de S. Anton Cuaubtlehuanitzin yn axcan onicnehnehuilico yn onicnanamictico in christiano metztlapohualli, y huel onictemo ynic huel onicacicayittac yn campa quinanamictoc yn ihuan christiano tetonalpohualliztli yn iuh nican neztoc tecpantoc yn iuh nican ye onmottaz.

No yuan nican motenehua in huehue Mexica Tonalpohualiztli in ipan omoteneuh oc ce cabuilit catca. Motenehua Repertorio de los Tiempos. Ynic cecemilhuilitlapohuaya in omoteneuhque ye huebcauh huebuetque yn oc tlateotocanime catca Tachtoncobcolhuan. Yn cecen Semana [fol. 159v] quitlalliaya ye mahtlactlomey Tonatiuh ynic quipohuaya ynic motlapololtiaya ynic quimatia in tlein cemilhuitalpohualiztli ipan tlatatia ynpilhuan quichihuaya yc quintonaltlapohuiliaya ceceniyaca ynic quihthohuaya huebuetque. Yzca ytonal yn piltzintli otlacat. Yhui nemi çen, y huitz onquičatihuin ynemiliz.

Auh in ce xihuilit amo huel quitlamiaya in cecenpohualilhuitl, çan matlapohualilhuitl ipan Epohualilhuitl y tonalle, o yhuin in yn quihthohua yn aquin catca ytoca Martín Tochtlí Mexicatl, yn oquicuillotia yn in tonalpohualizamatl yn ipan niyauh axcan nehuatl tlapac oninotocateneuh ynic nicyancuillia. Auh yn atle ytonal

nemontemi, solo en medio entraban, en ninguna parte pertenecían por eso se dice que en vano llenan esos cinco días.

En la cuenta de los meses cristianos ahí comenzaba el que era el Año Nuevo de los ancestros.

oc macuilpohualilhuitl, yuan ipan oc macuililhuitl quitocayotiaya in huebuetque nemontemi çan tetzallan actica acampa tetech pouhqui ynic mihtohua çan nentemi in macuililhuitl.

Yn ipan christiano metztlapohualli oncan ipan inin conpehualtiaya inyancauicxiuh huebuetque catca.

18 enero <i>Tititl</i>	20 febrero	25 marzo
19 enero	21 febrero	26 marzo
20 enero Aquario	22 febrero	27 marzo
21 enero	23 febrero	28 marzo
22 enero	24 febrero	29 marzo
23 enero	25 febrero	30 marzo
24 enero	26 febrero	31 marzo
25 enero	27 febrero <i>Xillomaniztli</i>	1 abril
26 enero	28 febrero	2 abril
27 enero	1 marzo	3 abril
28 enero	2 marzo	4 abril
29 enero	3 marzo	5 abril
30 enero	4 marzo	6 abril
31 enero	5 marzo	7 abril
1 febrero	6 marzo	8 abril <i>Tozoztontli</i>
2 febrero	7 marzo	9 abril
3 febrero	8 marzo	10 abril
4 febrero	9 marzo	11 abril
5 febrero	10 marzo	12 abril
6 febrero	11 marzo	[fol. 160v] 13 abril
7 febrero	12 marzo	14 abril
8 febrero	13 marzo	15 abril
9 febrero	14 marzo	16 abril
10 febrero	15 marzo	17 abril
11 febrero	16 marzo	18 abril
12 febrero	17 marzo	19 abril
13 febrero	18 marzo	20 abril
14 febrero	19 marzo <i>Tlacaxipehualiztli</i>	21 abril Tauro
[fol. 160r] 15 febrero	20 marzo	22 abril
16 febrero	21 marzo Aries	23 abril
17 febrero	22 marzo	24 abril
18 febrero	23 marzo	25 abril
19 febrero Pices	24 marzo	26 abril

- 27 abril
 28 abril *Hueitozoztli*
 29 abril
 30 abril
 1 mayo 1-*cipactli*
 2 mayo 2-*ehcatl*
 3 mayo 3-*calli*
 4 mayo 4-*cuetzpalli*
 5 mayo 5-*cobuatl*
 6 mayo 6-*miquiztli*
 7 mayo 7-*mazatl*
 8 mayo 8-*tochtli*
 9 mayo 9-*atl*
 10 mayo 10-*itzcuintli*
 11 mayo 11-*ozomahтли*
 12 mayo 12-*mallinalli*
 13 mayo 13-*acatl*
 14 mayo 1-*ocelotl*
 15 mayo 2-*cuauhtli*
 16 mayo 3-*cozcacuauhtli*
 17 mayo 4-*orllin*
 18 mayo 5-*tecpatl. Toxcatl*
 19 mayo 6-*quiyahuitl*
 20 mayo 7-*xuchitl*
 21 mayo 8-*cipactli*
 22 mayo 9-*ehcatl* Geminis
 23 mayo 10-*calli*
 24 mayo 11-*cuetzpalli*
 25 mayo 12-*cobuatl*
 26 mayo 13-*miquiztli*
 27 mayo 1-*mazatl*
 28 mayo 2-*tochtli*
 29 mayo 3-*atl*
 30 mayo 4-*itzcuintli*
 31 mayo 5-*ozomahтли*
 1 junio 6-*mallinalli*
 2 junio 7-*acatl*
 3 junio 8-*ocelotl*
 4 junio 9-*cuauhtli*
 5 junio 10-*cozcacuauhtli*
 6 junio 11-*orllin*
 7 junio 12-*tecpatl Etzalcualiztli*
 8 junio 13-*quiyahuitl*
 9 junio 1-*xuchitl*
 10 junio 2-*cipactli*
 11 junio 3-*ehcatl*
 12 junio 4-*calli*
 13 junio 5-*cuetzpalli*
 14 junio 6-*cobuatl*
 [fol. 161r] 15 junio 7-*miquiztli*
 16 junio 8-*mazatl*
 17 junio 9-*tochtli*
 18 junio 10-*atl*
 19 junio 11-*itzcuintli*
 20 junio 12-*ozomahтли*
 21 junio 13-*mallinalli*
 22 junio 1-*acatl. Cancer*
 23 junio 2-*ocelotl*
 24 junio 3-*cuauhtli*
 25 junio 4-*cozcacuauhtli*
 26 junio 5-*orllin*
 27 junio 6-*tecpatl. Tecuilhuitontli*
 28 junio 7-*quiyahuitl*
 29 junio 8-*xuchitl*
 30 junio 9-*cipactli*
 1 julio 10-*ehcatl*
 2 julio 11-*calli*
 3 julio 12-*cuetzpalli*
 4 julio 13-*cobuatl*
 5 julio 1-*miquiztli*
 6 julio 2-*mazatl*
 7 julio 3-*tochtli*
 8 julio 4-*atl*
 9 julio 5-*itzcuintli*
 10 julio 6-*ozomahтли*
 11 julio 7-*mallinalli*
 12 julio 8-*acatl*
 13 julio 9-*ocelotl*
 14 julio 10-*cuauhtli*
 15 julio 11-*cozcacuauhtli*
 16 julio 12-*orllin*
 17 julio 13-*tecpatl. Hueitecuilhuitl*
 18 julio 1-*quiyahuitl*
 19 julio 2-*xuchitl*
 20 julio 3-*cipactli*
 21 julio 4-*ehcatl*
 22 julio 5-*calli*
 23 julio 6-*cuetzpalli. Leon*
 24 julio 7-*cobuatl*
 25 julio 8-*miquiztli*

26 julio 9-*mazatl*
 27 julio 10-*tochtli*
 28 julio 11-*atl*
 29 julio 12-*itzcuintli*
 30 julio 13-*ozomahтли*
 31 julio 1-*mallinalli*
 1 agosto 2-*acatl*
 2 agosto 3-*ocellotl*
 3 agosto 4-*cuauhtli*
 4 agosto 5-*cozcacuauhtli*
 [fol. 161v] 5 agosto 6-*orllin*
 6 agosto 7-*tecpatl miccailhuitontli*
 7 agosto 8-*quiyahuitl*
 8 agosto 9-*xuchitl*
 9 agosto 10-*cipactli*
 10 agosto 11-*ehcatl*
 11 agosto 12-*calli*
 12 agosto 13-*cuetzpalli*
 13 agosto 1-*cohuatl*
 14 agosto 2-*miquiztli*
 15 agosto 3-*mazatl*
 16 agosto 4-*tochtli*
 17 agosto 5-*atl*
 18 agosto 6-*itzcuintli*
 19 agosto 7-*ozomahтли*
 20 agosto 8-*mallinalli*
 21 agosto 9-*acatl*
 22 agosto 10-*ocellotl*
 23 agosto 11-*cuauhtli virgen*
 24 agosto 12-*cozcacuauhtli*
 25 agosto 13-*orllin*
 26 agosto 1-*tecpatl hueimiccailhuitl*
 27 agosto 2-*quiyahuitl*
 28 agosto 3-*xuchitl*
 29 agosto 4-*cipactli*
 30 agosto 5-*ehcatl*
 31 agosto 6-*calli*
 1 septiembre 7-*cuetzpalli*
 2 septiembre 8-*cohuatl*
 3 septiembre 9-*miquiztli*
 4 septiembre 10-*mazatl*
 5 septiembre 11-*tochtli*
 6 septiembre 12-*atl*
 7 septiembre 13-*itzcuintli*
 8 septiembre 1-*ozomahтли*

9 septiembre 2-*mallinalli*
 10 septiembre 3-*acatl*
 11 septiembre 4-*ocellotl*
 12 septiembre 5-*cuauhtli*
 13 septiembre 6-*cozcacuauhtli*
 14 septiembre 7-*orllin*
 15 septiembre 8-*tecpatl ochpaniztli*
 16 septiembre 9-*quiyahuitl*
 17 septiembre 10-*xuchitl*
 18 septiembre 11-*cipactli*
 19 septiembre 12-*ehcatl*
 20 septiembre 13-*calli*
 21 septiembre 1-*cuetzpalli*
 22 septiembre 2-*cohuatl*
 23 septiembre 3-*miquiztli* Libra
 24 septiembre 4-*mazatl*
 25 septiembre 5-*tochtli*
 26 septiembre 6-*atl*
 27 septiembre 7-*itzcuintli*
 28 septiembre 8-*ozomahтли*
 29 septiembre 9-*mallinalli*
 30 septiembre 10-*acatl*
 [fol. 162r] 1 octubre 11-*ocellotl*
 2 octubre 12- *cuauhtli*
 3 octubre 13-*cozcacuauhtli*
 4 octubre 1-*orllin*
 5 octubre 2-*tecpatl pachtrontli*
 6 octubre 3-*quiyahuitl*
 7 octubre 4-*xuchitl*
 8 octubre 5-*cipactli*
 9 octubre 6-*ehcatl*
 10 octubre 7-*calli*
 11 octubre 8-*cuetzpalli*
 12 octubre 9-*cohuatl*
 13 octubre 10-*miquiztli*
 14 octubre 11-*mazatl*
 15 octubre 12-*tochtli*
 16 octubre 13-*atl*
 17 octubre 1-*itzcuintli*
 18 octubre 2-*ozomahтли*
 19 octubre 3-*mallinalli*
 20 octubre 4-*acatl*
 21 octubre 5-*ocellotl*
 22 octubre 6-*cuauhtli*
 23 octubre 7-*cozcacuauhtli* Scorpion

- 24 octubre 8-*orllin*
 25 octubre 9-*tecpatl huei pachtili*
 26 octubre 10-*quiyahuítl*
 27 octubre 11-*xuchitl*
 28 octubre 12-*cipactli*
 29 octubre 13-*ehcatl*
 30 octubre 1-*calli*
 31 octubre 2-*cuetzpalli*
 1 noviembre 3-*cobuatl*
 2 noviembre 4-*miquiztli*
 3 noviembre 5-*mazatl*
 4 noviembre 6-*tochtli*
 5 noviembre 7-*atl*
 6 noviembre 8-*itzcuintli*
 7 noviembre 9-*ozomabtli*
 8 noviembre 10-*mallinalli*
 9 noviembre 11-*acatl*
 10 noviembre 12-*ocellotl*
 11 noviembre 13-*cuauhtli*
 12 noviembre 1-*cozcacuauhtli*
 13 noviembre 2-*orllin*
 14 noviembre 3-*tecpatl quechollí*
 15 noviembre 4-*quiyahuítl*
 16 noviembre 5-*xuchitl*
 17 noviembre 6-*cipactli*
 18 noviembre 7-*ehcatl*
 19 noviembre 8-*calli*
 20 noviembre 9-*cuetzpalli*
 21 noviembre 10-*cobuatl*
 22 noviembre 11-*miquiztli* Sagitario
 23 noviembre 12-*mazatl*
 24 noviembre 13-*tochtli*
 25 noviembre 1-*atl*
 26 noviembre 2-*itzcuintli*
 27 noviembre 3-*ozomabtli*
 28 noviembre 4-*mallinalli*
 29 noviembre 5-*acatl*
 30 noviembre 6-*ocellotl*
 1 diciembre 7-*cuauhtli*
 2 diciembre 8-*cozcacuauhtli*
 3 diciembre 9-*orllin*
 [fol. 162v] 4 diciembre 10-*tecpatl panquetzaliztli*
 5 diciembre 11-*quiyahuítl*
 6 diciembre 12-*xuchitl*
 7 diciembre 13-*cipactli*
 8 diciembre 1-*ehcatl*
 9 diciembre 2-*calli*
 10 diciembre 3-*cuetzpalli*
 11 diciembre 4-*cobuatl*
 12 diciembre 5-*miquiztli*
 13 diciembre 6-*mazatl*
 14 diciembre 7-*tochtli*
 15 diciembre 8-*atl*
 16 diciembre 9-*itzcuintli*
 17 diciembre 10-*ozomabtli*
 18 diciembre 11-*mallinalli*
 19 diciembre 12-*acatl*
 20 diciembre 13-*ocellotl*
 21 diciembre 1-*cuauhtli*
 22 diciembre 2-*cozcacuauhtli* Capricornio
 23 diciembre 3-*orllin*
 24 diciembre 4-*tecpatl atemoztli*
 25 diciembre 5-*quiyahuítl*
 26 diciembre 6-*xuchitl*
 27 diciembre 7-*cipactli*
 28 diciembre 8-*ehcatl*
 29 diciembre 9-*calli*
 30 diciembre 10-*cuetzpalli*
 31 diciembre 11-*cobuatl*
 1 enero 12-*miquiztli*
 2 enero 13-*mazatl*
 3 enero 1-*tochtli*
 4 enero 2-*atl*
 5 enero 3-*itzcuintli*
 6 enero 4-*ozomabtli*
 7 enero 5-*mallinalli*
 8 enero 6-*acatl*
 9 enero 7-*ocellotl*
 10 enero 8-*cuauhtli*
 11 enero 9-*cozcacuauhtli*
 12 enero 10-*orllin*
 13 enero 11-*tecpatl*
 14 enero 12-*quiyahuítl*
 15 enero 13-*xuchitl*
 16 enero
 17 enero

Aquí terminan estos 260 días y los otros ciento cinco días no tenían signos de día. Los antepasados dieron a estos últimos cinco días restantes el nombre de “nemontemi”. Fueron insertados entre los otros días; en ninguna parte correspondían a nadie. Por lo tanto, se dice que sólo llenan en vano.

*Oncan tlami ynin matlacpobualilhuitl
ipan Epobualilhuitl Tonalle. Aub yn
atle ytonal oc macuilpobualilhuitl,
ipan oc macuililhuitl quitocayotiaya
y huebuetque nemontemi ynin oc
macuililhuitl. Çan nican tetzallan
actica. Acampa tetech pouhqui ynic
mihtobua çan nentemi.*

Indudablemente es la transcripción tardía de Chimalpahin de otro documento más antiguo, también se evidencia que la explicación en su mayor parte es de él, quien se declara como “amplio conocedor” (*ynic huel onicacicayttac*) (Códice Chimalpahin, fol. 159r), lo cual no demuestra. Definitivamente lo más relevante es que reconoce el origen de la información, una descripción escrita del calendario por un anciano indígena, Martín Tochtlí.

El texto claramente dice que el año indiano comienza el 18 de enero en *tititl*,²⁵ sin embargo añade que el “año conjunto” *xihuitl-tonalpohualli* (Códice Chimalpahin, fol. 160v) acontece el primero de mayo, visualmente comprobado. Acerca de las veintenas aunque no las explica, es visible su acomodo y su secuencia; al final de año no hace la diferenciación de los *nemontemi*, pareciera que *atemoztli* tiene 25 días.²⁶ En sus comentarios dice de los días aciagos al igual que de los otros cien días que carecen de signos, sin embargo vemos que asigna los últimos signos a los tres primeros *nemontemi*. También aunque incluye un *tonalpohualli* es preciso al señalar que únicamente 260 tienen signo, los demás días del año no.²⁷

No explica los portadores de los años ni las variantes que se presentan por alterancia, lo más doloso es que en ningún lugar aclara si se trata de un año particular o definitivamente concibe un año fijo. Todo lo anterior nos muestra la incomprensión de un autor, el texto, lo que dice, no converge con las otras tradiciones, a la vez, observamos que se contradice entre la representación y la explicación.

25 Punto de partida idéntico al de la *Crónica mexicayotl* y la *Crónica mexicana en nahuatl*, por lo tanto vemos que existe una clara relación entre los documentos, aunque este calendario no es artificial como aquellos dos, éste comparte las bases del sistema indiano.

26 También no aparece el nombre de *izcalli*, parece que *tititl* tiene 40 días.

27 Prem (2008: 194) concuerda totalmente con este acomodo también mostrado en su tabla 71.

Nuevamente vemos que el método tradicional nos coloca en posición de rechazo,²⁸ por lo que es necesario buscar la coherencia interna, partiendo de la noción que estamos ante un texto elaborado por dos autores y dos enfoques diferentes, tratemos de separar y analicemos como entendía el calendario Martin Tochtli.

Existe cierto consenso en las crónicas que el año iniciaba en febrero o marzo, igualmente que la primera veintena era *atl cabualo* o *tlacaxipehualiztli*,²⁹ nuestra fuente en apariencia (o más bien en ‘dicho’) no coincide con este criterio, para explicarlo aquí proponemos que hay una inferencia de la mentalidad europea, buscando asimilar el inicio de año. En algún momento se les preguntó a los nativos acerca del inicio del año, ellos contestaron que en febrero o marzo, se les ha de haber señalado que cristianamente es incorrecto, el año comienza en enero, por lo tanto los indígenas intentaron acomodar sus veintenas lo más justo posible al calendario cristiano, obteniendo el acomodo de nuestro autor.³⁰ La veintena dentro del año más cercana al primero de enero es *titiitl*, por lo tanto, recorrió el principio del año y le dio un nuevo orden. A la vez para tener una mayor claridad del *tonalpohualli* sólo puso una secuencia completa de 260 días, de acuerdo a como aparecía en un año específico.

Algo que no aclara el texto y es muy revelador es que, en este calendario y por lo tanto según Martin Tochtli, las **veintenas inician** con el signo *tecpatl*, por lo que representan un año *tecpatl*. Entonces, si completamos la secuencia del *tonalpohualli* obtenemos ya sea un inicio de año el 27 de febrero en 3-*tecpatl* o el 18 de enero en 2-*tecpatl*, para nuestro caso tentativamente proponemos la inserción de los *nemontemi* antes de *xillomaniztli*. Aún más revelador es el cotejo de las fechas, donde encontramos el equivalente de 1-*cohuatl* igual a 13 de agosto, ocupando la octava posición de *miccailhuitontli* (*tlaxochimaco*); la trascendencia de encontrar esta fecha correlacionada en un año específico es un caso único, sobre todo porque en su contexto es una combinación que no se corresponde en ningún otro año. A la vez aquí tenemos que recordar que coincide el décimo día de *quecholli* con el 23 de noviembre, por lo tanto encontramos la estructura y las coincidencias de un sistema de donde se sacaron las fechas claves de la conquista española: 10° de *quecholli* llegada de los españoles, *tecuilhuitontli* huida de Tenochtitlan, 13 de agosto rendición de los mexicanos.

Además el acomodo propuesto por Martin Tochtli puede ser interpretado y ser entendido como parte de un ‘sistema imbricado’, en el cual las veintenas se reacomodaron junto a los *nemontemi*, creando distintos inicios para el mismo calendario. Así en

28 Prem (2008: 196): “Los dos calendarios de Chimalpahin son intentos fracasados de construir un calendario indígena simple y perpetuo.” Como vemos el esfuerzo de Prem se enfoca en otra dirección, dejando de lado cualquier intento de profundizar, como a continuación lo haremos.

29 Tena (2008: 81); Prem (2008: 86, 305).

30 Prem (2008: 177) observa esto desde Francisco de las Navas (1549) quien dice que el año indígena comienza el 1 de enero.

este caso observamos que si colocamos los *nemontemi* antes de *xillomaniztli*, obtenemos que *izcalli* inicia el 2 de febrero. Así mismo derivado del inicio del 27 de febrero vemos que una veintena después, *tlacaxipehualiztli*, inicia el 19 de marzo, apenas un día antes que el propuesto por Ixtlilxochitl como inicio de año; ahondaremos un poco más acerca de la imbricación en las conclusiones de este trabajo.

Con esta revisión entendemos que Chimalpahin en su propia obra modificó la inserción del *tonalpobualli* y lo reacomodó de acuerdo con el inicio del 18 de enero, lo usó primero en las dos crónicas mayores³¹ y posteriormente tomó esas fechas y las utilizó en la tercera,³² quinta bis,³³ séptima³⁴ y octava Relación³⁵ aun siendo inconsistentes. Aunque existe la posibilidad debido a la antigüedad de la *Crónica mexicana en nahuatl* (ca. 1575) que otro autor las haya incorporado, sin embargo llama la atención que quienes copiaron las fechas base de la Conquista no hayan copiado las otras también, siendo tan llamativo difundir las fechas de ascenso de los gobernantes mexicas, y como ya vimos sólo aparecen en Chimalpahin-Tezozomoc, por lo que creemos más seguro fue Chimalpahin quien hizo el cálculo de las entronizaciones. Su afirmación de que ajustó el calendario es inconsecuente pues el manejo aquí presentado marca una pauta que no siguió al transcribirla a otra fuente, es conocido que Chimalpahin hacía inserciones y correcciones cuando algo no cuadraba con su visión, por lo que debemos aceptar que cuando habla de ajuste se refiere a la forma que aparece en la *Crónica mexicana en nahuatl*, donde cambia el portador del año *tecpatl* por *cipactli*,³⁶ y notamos que la descripción que aquí aparece es más coherente con aquella.

Martin Tochtlí posiblemente es el mismo indígena mencionado como testigo en un pleito de tierras en 1558 (Reyes *et al.* 1996: 77), vecino de Tenochtitlan de 60 años de edad, si es correcta nuestra suposición de que el calendario es un ejemplo de uso tomado del año 3-*tecpatl*, equivalente a 1560, que fue cuando lo elaboró, entonces este autor también participó en la reunión de sabios para determinar el inicio del año solicitado por Bernardino de Sahagún hacia el final de ese mismo año, siendo desde entonces consultado su calendario para conocer algunas fechas correlacionadas, como en seguida lo comprobaremos.

31 *Crónica mexicana en nahuatl* y *Crónica mexicayotl*.

32 Chimalpahin (1998, I: 303-305). Entrada a México en 1-viento de *quecholli*; salida de los españoles en *tecuilhuitontli*.

33 Chimalpahin (1998, I: 411-413). *Quecholli* corresponde a noviembre; salida de los españoles en *tecuilhuitl*; derrota en *tlaxochimaco*.

34 Chimalpahin (1998, II: 153-157). Entrada el 9° de *quecholli* día 8-*ehecatli*; salida de los españoles en *tecuilhuitontli*; derrota en *tlaxochimaco* 1-*cobuatl*.

35 Chimalpahin (1998, II: 329). Llegada en el décimo de *quecholli* día *ehecatli*, el espacio del numeral en blanco.

36 Entre otras cosas como hemos visto.

Bernardino de Sahagún. Una obra incomprendida.

Entender el trabajo enciclopédico más importante del siglo XVI no es cosa fácil, éste pasó por diversas etapas en su conformación. Independientemente de los trabajos previos que de manera sencilla debemos considerar ‘ensayos’, llámense *Primeros memoriales*, *Memoriales a tres columnas* o *Memoriales con escolios*, o como en su conjunto son llamados, *Códices matritenses*; definitivamente todo nos lleva al texto más completo, el **Códice Florentino**. Ni que hablar de la inmensa cantidad de artículos inspirados y derivados de estos materiales que se hicieron durante el siglo XX y hasta nuestros días, los cuales hacen el panorama más amplio y complejo.

Sahagún (1985 [1569]) le dedica dos libros completos a los estudios cronográficos, es muy tajante en separar el “año de las fiestas” (libro II) de la “astrología judiciaria” (libro IV), su conclusión del comienzo del año es la conclusión de un grupo de sabios indígenas sobrevivientes de la conquista, quienes dicen que es el 2 de febrero, que indudablemente está ligado también al 1 de febrero, tal como aparece en los *Primeros memoriales*, información recopilada a más tardar en 1560 (Códice matritense del Real Palacio, fol.283r) en Tepeapulco.³⁷ En oposición a lo que considera Tena de que esta fecha es consecuencia del desfase gradual y vigente únicamente entre 1565 y 1568 (Tena 2008: 88), tenemos la prueba de que en el *Códice Tudela* ya se conocía esa correlación por lo menos desde 1553, sino desde el mismo 1540, fecha de elaboración del códice pintado, según Batalla Rosado (1999: 279).

En este trabajo no ahondaremos en el análisis de su correlación del 2 de febrero y su correspondencia con otros documentos, debido a que forma parte de otra tradición y requiere una amplia discusión por lo cual es mejor estudiarla por separado, siendo la versión más coherente en cuanto a detalles descriptivos y a la estructura general; para los aspectos de errores e inconsistencias recomendamos la lectura del artículo de Bartl, Göbel & Prem (1989).

Un resumen de la obra de Sahagún muestra la estructura más básica que deberían tener todas las descripciones.³⁸ Habla de distintas tradiciones de iniciar el año en distintas fechas, por desgracia no es preciso pues no da ejemplos concretos, de hecho ningún cronista atribuye un inicio a grupo particular. En el libro segundo describe ampliamente las ceremonias de cada veintena, la correlación de éstas queda así:

Quahuítl ehua, 2 febrero - 21 febrero
Tlacaxipehualiztli, 22 febrero - 13 marzo
Tozoztontli, 14 marzo - 2 abril
Huei tozoztli, 3 abril - 22 abril
Toxcatl, 23 abril - 12 mayo

37 Marchetti (1983: 516); Bartl, Göbel & Prem (1989: 76).

38 Al respecto Prem (2008: 133) dice: “[se] cuenta entre las mejores fuentes para el calendario indígena. Si se entienden y corrigen sus errores es indudablemente la mejor fuente [...]”.

Etzalcualiztli, 13 mayo - 1 junio
Tecuilhuitontli, 2 junio - 21 junio
Huei tecuilhuitl, 22 junio - 11 julio
Tlaxochimaco, 12 julio - 31 julio
Xocotl huetzi, 1 agosto - 20 agosto
Ochpaniztli, 21 agosto - 9 septiembre
Teotl ehco, 10 septiembre - 29 septiembre
Tepeilhuitl, 30 septiembre - 19 octubre
Quechollli, 20 octubre - 8 noviembre
Panquetzaliztli, 9 noviembre - 28 noviembre
Atemoztli, 29 noviembre - 18 diciembre
Tiitl, 19 diciembre - 7 enero
Izcalli, 8 enero - 27 enero
Nemontemi, 28 enero - 1 febrero

En el capítulo XIX explica los *nemontemi* (Sahagún 1985 [1569]: 94), su colocación e incluso menciona el ajuste cuatrienal.

La gran desventaja que presenta Sahagún es que en ninguna parte de este libro o del cuarto propone la inserción directa del *tonalpohualli* al año. Habla en el libro séptimo capítulo VIII de los portadores de los años, sus atribuciones y su orientación (Sahagún 1985: 437-438), también describe correctamente el *xiuhltlapohualli* y la ceremonia del “Fuego nuevo” (Sahagún 1985 [1569]: 438-441).

Ahora veamos la inconsistencia básica acerca del fechamiento. A lo largo de todo el *Códice florentino* no menciona fechas de eventos históricos, excepto en el libro ocho y en el libro doce, donde en realidad consiste en únicamente tres fechas.

Llegada de los españoles, día 1-*ehecatl*, año 1-Caña, 9° *quechollli*, el día siguiente fue 2-*calli*.³⁹

Salida de los españoles, en *tecuilhuitontli* (Sahagún 1985 [1569]: 790).

Derrota de Tenochtitlan, año 3-casa, día 1-serpiente.⁴⁰

Estas fechas como vemos no cuadran con el sistema sahadunense, donde el 9° y 10° de *quechollli* corresponden al 28 y 29 de octubre, el 13 de agosto ocupa el treceavo día de *xocotl huetzi*. La fiesta de *toxcatl* ocurre antes del 13 de mayo y la de *tecuilhuitontli* antes del 22 de junio. Por lo tanto encontramos que estas fechas **no son** de Sahagún, son tomadas directamente de Martin Tochtli, esto queda aún más confirmado por los datos

39 Sahagún (1985 [1569]: 790). En toda la descripción de la guerra no menciona fechas, sólo hasta el Capítulo XXVII, párrafo 9 hace un resumen y menciona ahí las fechas, además de la página 807.

40 Sahagún (1985 [1569]: 807). Aún en el Libro XII, Capítulo XL, párrafo 10.

complementarios (rechazados también por Tena 2008: 45) de la entrada de los españoles a México del libro octavo capítulo siete que dice “y fue a ocho de diciembre [...]” (Sahagún 1985 [1569]: 456), con el libro doceavo capítulo XXVII dato recién mencionado de 1-*ehecatl*,⁴¹ combinación única que también aparece en el calendario de Martín Tochtli. En un intento de contribuir al entendimiento del calendario, el *cuauhtitlancaqui* Pedro de San Buenaventura le envía una carta a Sahagún donde –también influenciado por Martín Tochtli– le asevera que el año comienza el 27 de febrero en *cuahuítl ebua* y así se lo expone en 1565 (Díaz Rubio & Bustamante García 1983: 117).

Por lo tanto tenemos una situación complicada pues por un lado tiene una descripción del calendario pero por otro lado presenta fechas incompatibles. Por sí mismo no hay manera de hacer conciliar esta oposición, e incluso aclarar la falta de concordancia entre el 1-*ehecatl* 9° de *quechollí* y el 1-*cohuatl* 13 de agosto, situación como veremos más abajo se repite en Cristóbal del Castillo. Si quisiéramos valorar su coherencia y sincronía tendríamos que separarlo como dos versiones, obteniendo que las fechas de la conquista tienen un índice de consistencia de 0 %.

Anales de Tlatelolco. ¿La versión más antigua?

Este documento también pertenece a los fondos mexicanos de la Biblioteca Nacional de Francia en donde además están depositadas dos copias.⁴² Existen diferencias entre el manuscrito más antiguo y la primera copia con párrafos exclusivos siendo esta información disasociativa;⁴³ aún en nuestros días se acepta por muchos investigadores la antigüedad –ambigua por sí misma dentro del documento– de 1528, difundida a partir de la primera edición por Heinrich Berlin en 1948 (Anales 1948 [1560]). En 1956 Ángel María Garibay Kintana traduce e incluye el fragmento de la derrota de Tenochtitlan como primer apéndice a la Historia general de las cosas de la Nueva España, con el título *Relato de la Conquista por un autor anónimo de Tlatelolco. Redactado en 1528. Versión directa del náhuatl de Ángel María Garibay K.* (Sahagún 1985 [1569]: 811-822). Esta traducción cobra mucha popularidad y difunde la idea que los Anales de Tlatelolco son los documentos más antiguos sin que en su momento se reflexionara adecuadamente,⁴⁴ fecha que

41 Sahagún (1985 [1569]: 790); posteriormente este día se intenta asociar al 8 de noviembre, que como sabemos es incompatible con 1-cohuatl 13 de agosto, no así 1-ehecatl 8 de diciembre que sí cuadra.

42 La segunda copia es una transcripción y traducción al francés hecha en 1833 por Joseph Marius Alexis Aubin.

43 Prem & Dykerhoff (1997: 204). Totalmente en oposición a la concepción de Tena que los considera complementarios: Anales de Tlatelolco (2004 [1560]: 13).

44 Garibay en la introducción al libro XII es categórico en aceptar la fecha de 1528 (Sahagún 1985 [1569]: 715). Cabe aclarar que en 1956 se publica por primera vez en la editorial Porrúa la Historia General de Sahagún con introducción y prólogo de Ángel María Garibay que aparece en cuatro tomos, a partir de 1975 se comienza a imprimir en un solo tomo, que es la misma versión que usamos en nuestra investigación (Sahagún 1985).

ahora sabemos es errónea (Anales de Tlatelolco 2004 [1560]: 14). Esta fecha sólo aparece en la copia, no en el manuscrito más antiguo que hace las veces de original, el estudio codicológico según Tena a la vez ubica la elaboración del manuscrito alrededor de 1560 y la copia en 1620,⁴⁵ por lo tanto entendemos que los *Anales de Tlatelolco* son un texto resultado de adiciones en distintos momentos, que ciertamente una parte es tomada de tradiciones antiguas pero otras son propias del periodo en que se escribió o más bien se transcribió este documento, contenido que Prem & Dyckerhoff (1997: 181) consideran heterogéneo en el sentido de que está compuesto de diversas tradiciones y sus códices.

El manuscrito presenta una cronología lineal que consiste totalmente de años indígenas y duración de permanencia en determinados lugares, en todo el texto no da equivalentes a años cristianos. Sólo menciona dos días del *tonalpohualli* durante la migración, sin duda momentos disyuntivos; el primero es cuando se aparece Huitzilopochtli a un caudillo en el día 4-*cuauhtli* del año 1-*tecpatl* (Anales de Tlatelolco 2004: 55), el otro suceso es la Fundación de Tenochtitlan acontecida en un día 1-*cipactli* del año 2-*calli* (1325) (Anales de Tlatelolco 2004: 73), siendo la única fuente que señala este significativo y relevante momento. En toda la demás parte de historia prehispánica no menciona fechas de días.

Los *Anales de Tlatelolco* en ninguna parte tratan del calendario o cuestiones cronográficas, se enfoca más en presentar un panorama del desarrollo de los pueblos tepaneca y mexica, este último separado en tenochca y tlatelolca, por lo que encontramos que las fechas de la conquista son datos aislados, no corresponden al mismo origen de la demás información. Las fechas son las coincidentes dentro del sistema de Martin Tochtli, en oposición a las dos primeras, simbólicas dentro del tiempo mítico, tenemos estas dos últimas con día y veintena precisa que sin embargo a falta de ubicación ordinal dentro de esta última, hace que la fuente no constituya por sí misma un modelo calendárico del cual se pueda desprender una base sólida de reconstrucción:

Entrada de los españoles el día 8 *ecatli* (*ehecatli*), de *quechollli*
(Anales de Tlatelolco 2004: 101).

Derrota de Mexihco en 1 *cohuatl*, veintena de *nexochimaco* (*tlaxochimaco*)
(Anales de Tlatelolco 2004: 119).

Salieron en *tecuilhuitontli*.⁴⁶

Así el texto al no precisar la posición dentro de la veintena de ninguna de las tres fechas, es imposible de determinar o proponer un inicio de año, estas fechas aisladas juegan un papel indefinido que pueden acomodarse libremente al interés de cualquier investigador,

45 Anales de Tlatelolco (2004 [1560]: 14-15). Prem (2008: 227) es sumamente cauteloso y solo atisba a decir en relación a las fechas de Conquista: “Es bien probable que la referencia de los Anales de Tlatelolco constituye la más antigua, aunque no es factible fechar su redacción con precisión”.

46 Anales de Tlatelolco (2004 [1560]: 103). El texto dice: Tecuylhuitican “lugar donde se hace la fiesta de los señores” (traducción mía).

por lo que hay que evitar interpretaciones fuera del contexto de su relación clara con el calendario de Martín Tochtli. Así por ejemplo dentro de esta proyección, partiendo de un 1-*cohuatl* hacia atrás y aceptando un equivalente del 13 de agosto, un día 8-*ehecatl* puede equivaler tanto a un noveno como a un décimo día de *quecholli*, puesto que los *Anales de Tlatelolco* no ofrecen información acerca del bisiesto o del orden; pero también vemos que esta proyección no es opuesta a aceptar el 8-*ehecatl* como equivalente del 23 de noviembre, ya que si consideramos esta fecha como décimo de *quecholli* la veintena de *tlaxochimaco* abarca desde el 2 de agosto hasta el 21 de agosto, quedando dentro del margen.

La total ausencia de elementos para valorar nuestros índices de ‘coherencia’ y ‘sincronía’ posicionan a esta fuente como un material no apropiado para el estudio del calendario, por sí misma no ofrece algo concreto, es ambigua y la información lo reiteramos, son sólo datos aislados que era necesario encontrar su procedencia.⁴⁷

Cristóbal del Castillo. La primera correlación 13 de febrero.

Entre 1597 y 1600 escribe Cristóbal del Castillo su obra dividida en dos opúsculos, uno acerca del origen de los mexicanos y el otro acerca de la Conquista,⁴⁸ este último con un apéndice acerca del calendario. Por desgracia su trabajo llegó hasta nosotros de forma fragmentaria, solo algunos capítulos completos. Una primera recopilación la realizó Francisco del Paso y Troncoso (Castillo 1908 [1600]); un estudio más moderno y accesible lo realizó Federico Navarrete (Castillo 1991 [1600]), de esta edición basamos nuestros comentarios.

La incompleta descripción del calendario la divide en dos partes (Castillo 1991 [1600]: 205-217), lo que es el *tonalpohualli* y lo que es el ciclo de las fiestas, esta descripción no es tan detallada ni clara como quisiéramos, deja sin explicación puntos básicos y por otra parte menciona datos hasta ese momento desconocidos, que no tienen paralelo con ninguna fuente conocida; cabe aquí la aclaración que Cristóbal del Castillo es un autor de transición, tal vez el primero más relevante, quien crea una versión idílica con grandes trazos de sincretismo, apelando a los conocedores de tradiciones para que lo corrijan.⁴⁹ Su calendario es una reconstrucción influenciada por la tendencia de querer emparejar el inicio del año indiano con el cristiano, de ahí que presente dos modelos diferentes e incompatibles llamados “tablas” por Navarrete (Castillo 1991 [1600]).

47 Esta fuente no es descrita por Prem en 2008, aunque pudo incluirla en la sección de “Informaciones Fragmentarias” (página 142 ss.).

48 Según León y Gama además incluía parte de la historia de Tetzcoco y la biografía de Nezahualcoyotl; citado por Navarrete en Castillo (1991 [1600]: 23).

49 Castillo (1991 [1600]: 19). Literalmente Navarrete dice: “[...]debe agregarse el agua de la imaginación, que atará cabos sueltos, llenará vacíos, atribuirá intenciones. Porque Castillo reconstruía tanto como transcribía”.

Con el primero muestra una superposición total del modelo occidental, donde a la vez señala el primer mes indígena *xilomanaliztli* equiparado a enero (Castillo 1991 [1600]: 210-211). El segundo calendario muestra un reacomodo superponiendo parte del modelo indiano (Castillo 1991 [1600]: 212-213), aquí sí da una correspondencia del inicio de las veintenas, en donde también comete un error al omitir la veintena de *huey tecuilhuitl* y poner a *miccailhuitontli* con inicio el 8 de julio y una duración de 40 días, aquí ponemos la secuencia corregida entre corchetes y agregamos los *nemontemi* que Castillo aquí no menciona:

Itzcalli (9 enero - 28 enero)
Xochilhuitl (29 enero - 17 febrero)
Xilomanaliztli (18 febrero - 9 marzo)
Tlacaxipehualiztli (10 marzo - 29 marzo)
Tozoztontli (30 marzo - 18 abril)
Huey tozoztli (19 abril - 8 mayo)
Toxcatl (9 mayo - 28 mayo)
Etzalcualiztli (29 mayo - 17 junio)
Tecuilhuitontli (18 junio - 7 julio)
 [[*Huey tecuilhuitl*]], 8 julio - [[27 julio]]
Miccailhuitontli [[28 julio]] - 16 agosto
Huey miccailhuitl (17 agosto - 5 septiembre)
Ochpaniztli (6 septiembre - 25 septiembre)
Pachtontli (26 septiembre - 15 octubre)
Huey pachtli (16 octubre - 4 noviembre)
Quechollli (5 noviembre - 24 noviembre)
Panquetzaliztli (25 noviembre - 14 diciembre)
Atemoztli (15 diciembre - 3 enero)
Nemontemi (4 al 8 de enero)

Como vemos Castillo hace algo similar a lo que hizo Martín Tochtli, buscó el inicio de veintena más próximo al primero de enero, por desgracia su explicación está llena de yerros,⁵⁰ partiendo de la transformación del final del año, desaparece por completo a *titiitl*, cosa que no vemos en ningún otro autor, cambia de lugar a *itzcalli* y lo enfatiza como *itzcalli* sin aclarar su etimología, agregando como última veintena a *xochilhuitl* fiesta también que no es mencionada por nadie más. ¿De dónde procede ese orden? No parece provenir de otra fuente, parece más la creación y conclusión de este autor, quien reconstruyó un modelo haciéndolo congruente con algunas fechas difundidas hasta ese

50 Prem (2008: 136-137) concuerda al decir: “Aunque los muchos errores en la tabla son obvios, lo que nos hace dudar en la competencia de Cristóbal del Castillo en la materia”.

momento. Al reacomodar las veintenas ya sea de *itzcalli* (*titiitl*) hacia adelante y quitando los *nemontemi*⁵¹ o aceptando a *tlacaxipehualiztli* como primera veintena (como lo hace Jacinto de la Serna (2003 [1656]) derivado de esta correlación sin mencionar su fuente) con inicio el 10 de marzo y colocando los *nemontemi* antes de esta, obtenemos que *xilomanaliztli* inicia el 13 de febrero:

[...] *Atemoztli* (15 diciembre - 3 enero)

Itzcalli (4 enero - 23 enero)

Xochilhuilitl (24 enero - 12 febrero)

Xilomanaliztli (13 febrero - 4 marzo)

Tlacaxipehualiztli (5 marzo - 25 marzo) [...]

Lo cual se sincroniza y vuelve válida la fecha 8 de noviembre 9° de *quechollí*. Estas concordancias entre la descripción del calendario mostrada por Castillo y las fechas del periodo de la Conquista no es percibida por Prem, aunque si seguimos la reconstrucción de Tena vemos que concuerda.

Aquí Castillo al igual que Sahagún toma el día del *tonalpohualli* de *1-ehecatl* sin reflexionarlo, que ahora si es corregido por el *8-ehecatl*, hace a su vez también aceptable el 13 de agosto como equivalente del día indiano *1-cohuatl* (sin veintena, omitiendo en realidad a *tlaxochimaco*),⁵² por lo que vemos que Castillo parte de las fechas conocidas pero busca ajustarlas a un 'sistema coherente', indirectamente proponiendo un inicio de año el 13 de febrero como primer día de *atl cabualo* (*xilomanaliztli*), correlación propuesta casi 390 años antes que lo hiciera Tena. De aquí también entendemos porque surge su propuesta directa de inicio de año el 9 de enero, que es consecuencia de la reconstrucción hecha por este autor como ya se dijo intentando equiparar los calendarios indiano y cristiano además de incluir las fechas históricas.

Aunque es una descripción del calendario sus inconsistencias son muy altas, siguiendo el procedimiento marcado desde el principio tenemos su 'índice de coherencia':

1. (✓) Nos propone un inicio de año.
2. (x) Presenta una ordenación única y alterada, no compartida por ninguna otra fuente.
3. (x) Aunque habla de los *nemontemi* no queda claro, ya que visiblemente no los pone ni dice donde se colocan, esto se deduce por el espacio que queda entre *atemoztli* e *itzcalli*.

51 Si *atemoztli* termina el 3 de enero, *titiitl* (*itzcalli*) comienza el 4 de enero.

52 Castillo (1991 [1600]: 189). Nuestro autor lo llama *texochimaco*; sirva esto para un análisis semántico junto a *nexochimaco* escrito así en los *Anales de Tlatelolco*.

4. (x) Aunque describe en parte el *tonalpohualli* no dice como se inserta en el *xihuitl*.
5. (x) No dice nada de los portadores de los años ni como se alternan.
6. (x) Por sí misma no muestra un acomodo día a día, además de la inconsistencia de 1-ehecatl a 1-cohuatl.
7. (x) Sólo maneja los años de la conquista (1519-1521), no presenta ni describe una cronología a pesar de que en su primera parte trata del origen mexicana, ni siquiera menciona el año de su partida. Por otra parte también se equivoca al atribuir años a los puntos cardinales, al hacerlo en un orden no concordante con las demás fuentes (Castillo 1991 [1600]: 215).

El índice de congruencia se pierde totalmente pues al partir de un noveno y décimo de *quecholli* (1-*acatl* [sic], 2-*calli*⁵³), no nos lleva a un 1-*cohuatl* 13 de agosto.

Estructuralmente entonces tenemos una versión que contiene los datos mencionados en las obras que intentan ubicar temporalmente los sucesos de la conquista española. El calendario de Martín Tochtli coherente en sí mismo es el origen de la constante 1-cohuatl y su polo complementario, el ingreso de los castellanos a Tenochtitlan en *tlahcoquecholli*. Tempranamente se intentó conciliar esas fechas en un orden trienal (*Anales de Tlatelolco*), también se intentó corregir un desfase pasando de la fiesta a la víspera de *tlahcoquecholli* (Sahagún). Pero por otro lado vemos como cada nuevo intento por contextualizar esas fechas partía de puntos disímiles (inicio de año Sahagún 2 de febrero *cuahuitl ehua*, Castillo 9 de enero *itzcalli*, Chimalpahin-Tezozomoc 18 de enero *titiitl*) y caían en inconsistencias, ninguno contiene la información clara y directa que lo coloque por encima de Martín Tochtli como fuente original.

Por lo tanto tenemos una repetición de datos, no sólo en las cuatro crónicas que difunden la constante 1-*cohuatl*, sino también en las otras pocas fuentes usadas por Tena que proporcionan fechas nativas: el *Códice Aubin* (que no es un documento calendárico) y el binomio de los *códices Vaticano-Telleriano*, estos últimos son parte de la tradición de inicio de año el 24 de febrero y por lo tanto merecen un estudio separado. Son en realidad únicamente **siete fuentes** las que mencionan fechas indianas del momento de la Conquista y ninguna de esas obras explica o coincide en el orden de la fuente original mostrando más bien inconsistencias del tema, muy a pesar de ser considerados documentos fidedignos y fiables.⁵⁴ Mientras Tena decididamente reconstruye una secuencia coherente, Prem (2008: 228) es más cauteloso e incluso cuestiona las dos fechas base;

53 Inconsistencia también notada por Tena, 1987: 39.

54 Prem (2008: 233). Coincide con esta visión acerca de la fiabilidad y validez: “Las fechas en el sistema autóctono son pocas y una buena parte parecen ser calculados retrospectivamente según uno u otro métodos, no necesariamente válidos”.

acerca de la entrada de Cortés a Tenochtitlan menciona: “La solución de este problema parece ser que la fecha de 9 de Quechollí probablemente no fue registrada en el momento sino *calculada retrospectivamente*.” Y sobre la fecha de la derrota no queda satisfecho al no poder compaginar la veintena de *tlaxochimaco* con el día.⁵⁵

La conclusión final de la revisión del material colonial es la invalidez de cualquier propuesta de correlación con *1-cobuatl*. Su origen no proviene de un año *3-calli* (1521), en sí mismo Martín Tochtli no da un equivalente europeo, posiblemente representa un calendario con inicio de año el 27 de febrero de *3-tecpatl* (1560); estos elementos plantean un cambio de dirección y nos fuerza a reconsiderar todo el panorama cronográfico. Ahora las partes discordantes con el libro de Tena son evidentes, además de los mencionados arriba en el texto:

1. Dejó sin explicación la interrelación de varias fuentes.
2. Su incompreensión de fechas y sistemas que llamó ‘aberrantes’ cuando debía investigar su coherencia; como último ejemplo tomemos la fecha mencionada en el *Códice Aubin* para la entrada de los españoles a México, 25 de noviembre décimo de *quechollí*, lo cual deriva de una reconstrucción que lo conecta con un inicio de año el 1 de marzo, una de las tres tradiciones básicas; esto es una explicación más clara que decir simplemente “con seguridad no se basan en un dato de la tradición sino en cálculos equivocados de correlación hechos a partir de la fecha indígena” (Tena 2008: 45) y por lo tanto no es lo mismo cuando la respuesta además nos muestra su origen; Tena es inconsecuente al aceptar las premisas para las tres fechas claves (incluida la de *tlahcoquechollí*) en el *Códice Aubin* como válidas y rechazando la fecha cristiana.
3. La falta de criterio para categorizar las fuentes y su información.

Reiteramos que la obra de Tena es impecable en su metodología y es una extraordinaria investigación, las deficiencias notadas son consecuencia de los objetivos seleccionados que limitaban la investigación a un **enfoque**, y por otra parte Tena tuvo que apegarse a un criterio editorial de brevedad y siendo conciso no pudo ampliar sus comentarios más allá de estos límites.

Las crónicas mismas nos muestran el origen del problema y nos dan las respuestas. Siempre han estado ahí pero no hemos sabido comprenderlas. Por ejemplo en el *Códice Tudela* en dónde sus variantes muestran un desfase de cinco días; a la vez encontramos en casi todo el grupo magliabechiano la mención de que la última veintena tiene 25 días. Ya Tena había tratado el asunto y él mismo de cierta manera había aceptado la

55 Prem (2008: 229): “La información histórica de las dos fechas por sí misma no permite decidirse por una de las explicaciones expuestas. El mayor problema se presenta con la mención de los meses indígenas”.

transposición de los *nemontemi*,⁵⁶ esta singularidad crea sistemas en apariencia contradictorios, sumando o restando cinco días. Muchas versiones pueden ser y son reductibles y lo acabamos de demostrar, como cuatro autores aparentaban ser ‘tradiciones’ distintas y resultaron ser adaptaciones; como otros cuatro se relacionan, (cuatro manejan 1-*cohuatl*, cuatro coinciden con 27-f *atl cabualo*). Las mismas fuentes a la vez sugieren un posible cambio en el inicio del año de la primera a la segunda veintena; de hecho encontramos ejemplos consistentes que lo comprueban: *izcalli* 2 de febrero - *atl cabualo* 27 de febrero; *atl cabualo* 1 de marzo - *tlacaxipehualiztli* 21 de marzo (con múltiples variantes).⁵⁷

Aunque la fecha 27 de febrero podría considerarse como una tradición particular, sólo cuenta con cuatro representantes, siendo en realidad tres derivados de uno de ellos, teniendo una probabilidad alta de ser una derivación del 2 de febrero como ya lo vimos: $2f+20+5$. Así es como encontramos la imbricación de los sistemas calendáricos,⁵⁸ los cuales nos plantean una reducción en el número de versiones originales. Por lo tanto la imbricación es el resultado de intentar reacomodar una versión previa, obteniendo modelos nuevos que se pueden superponer.

Las futuras investigaciones deberían enfocarse en analizar esa interrelación y derivación de modelos,⁵⁹ con el método sincronológico descubrimos la verdadera relevancia de algunas crónicas y que no todas son confiables o representan auténticas tradiciones independientes, a la vez en nuestra revisión encontramos un caso de inferencia europea, existe otra relacionada con el inicio en marzo, el cual debe revisarse al analizar la variante del 1 de marzo. La comprensión del papel de los *nemontemi* sin duda es básica en este proceso de nueva revisión de las fuentes.

56 Tena (2008: 52). Al aceptar que algunas fuentes colocan los *nemontemi* después de la veintena de *cuahuil ebua*.

57 Tena (2008: 81) considera esta posibilidad planteada por Kubler y Gibson en 1951, basados principalmente en el *Códice Tovar*, cuyo inicio 26 de febrero primero de *tlacaxipehualiztli* también lo liga a *atl cabualo* 1 de febrero.

58 ‘Imbricar’. Disponer objetos iguales superpuestos parcialmente unos sobre otros. ‘Imbricado’, sinónimos: ‘superpuesto’, ‘enlazado’, ‘conectado’. Se utiliza en sentido amplio para expresar una conexión profunda y en nuestro caso también para la derivación de un modelo a otro. Como a un modelo se le pone otro encima creando nuevas correlaciones.

59 Prem (2008: 309) concuerda ampliamente con esto, en sus conclusiones dice: “Hay que prestar la mayor atención al análisis de la genealogía de las fuentes y tradiciones, a la interdependencia de las informaciones contenidas en varias de ellas y al descubrimiento de la innumerables manipulaciones que llevaron a cabo los autores coloniales”.

Referencias Bibliográficas

Alvarado Tezozómoc, Fernando

- 1949 *Crónica mexicáyotl*. Traducción directa del náhuatl por Adrián León. Primera Serie prehispánica, 3. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Históricas. <<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/cronica/mexicayotl.html>> (21.02.2019).

Anales de Tlatelolco

- 1948 [1560] *Anales de Tlatelolco, unos annales históricos de la nación mexicana y Códice de Tlatelolco*. Edición de Heinrich Berlin y Robert Barlow. Fuentes para la Historia de México, 2. México, D.F. Antigua Librería de Robredo.
- 2004 [1560] *Anales de Tlatelolco*. Paleografía y traducción de Rafael Tena. Colección Cien de México. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

Anderson, Arthur J. O. & Susan Schroeder

- 1997 *Codex Chimalpahin*, 2 tomos. Norman: University of Oklahoma Press.

Bartl, Renate, Barbara Göbel & Hanns J. Prem

- 1989 Los calendarios aztecas de Sahagún. *Estudios de Cultura Nahuatl* 19: 13-82. <<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn19/303.pdf>> (15.01.2019).

Batalla Rosado, Juan José

- 1999 *El Códice Tudela o Códice del Museo de América y el grupo magliabechiano*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Caso, Alfonso

- 1967 *Los calendarios prehispánicos*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Castillo, Cristóbal del

- 1908 [1600] *Fragmentos de la obra general sobre historia de los mexicanos: escrita en lengua náhuatl á fines del siglo XVI*; los tradujo al castellano Francisco del Paso y Troncoso en homenaje al XVI Congreso Internacional de Americanistas que se reunirá en Viena del 9 al 14 de Septiembre de 1908. Biblioteca Náhuatl, 5/Tradiciones Migraciones, 2. Florencia: Tipogr. de Salvador Landí.
- 1991 [1600] *Historia de la venida de los mexicanos y otros pueblos e Historia de la conquista*. Traducción y estudio introductorio de Federico Navarrete Linares. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)/Asociación Amigos del Templo Mayor.

Chimalpahin, Domingo

- 1998 *Las ocho relaciones y el memorial de Colhuacan*. Paleografía y traducción de Rafael Tena, 2 tomos. Colección Cien de México. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

Cline, Howard F.

- 1973 The chronology of the Conquest: Synchronologies in Codex Telleriano-Remensis and Sahagun. *Journal de la Société des Américanistes*. 62: 9-34 <<https://doi.org/10.3406/jsa.1973.2080>>.

- Códice Chimalpahin <www.codicechimalpahin.inah.gob.mx> (15.01.2019).
- Códice matritense, Biblioteca del Real Palacio de Madrid, Manuscrito rfa. 328.
- Díaz Rubio, Elena & Jesús Bustamante García
1983 Carta de Pedro de San Buenaventura a fray Bernardino de Sahagún acerca del calendario solar mexicano. *Revista Española de Antropología Americana* 13: 109-120. <<http://digital.csic.es/handle/10261/8365>> (15.01.2019).
- Graulich, Michel
1976 Les origines classiques du calendrier rituel mexicain. *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 20: 3-16.
- Kruell, Gabriel Kenrick
2011 La “Crónica mexicáyotl” como obra de traducción intercultural. Un análisis desde la perspectiva semiótica de la Escuela de Tartu. *Estudios Mesoamericanos*, Nueva época 11: 57-83. <<https://revistas-filologicas.unam.mx/estudios-mesoamericanos/index.php/em/article/view/63/0>> (15.01.2019).
- Kubler, George & Charles Gibson
1951 *The Tower Calendar*. Memoirs of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, 11. New Haven: Yale University Press.
- Lizardi Ramos, César
1941 El glifo B y la sincronología maya-cristiana. En: Lizardi Ramos, César (ed.): Los mayas antiguos: monografías de arqueología, etnología y lingüística mayas. México, D.F.: El Colegio de México, 243-269.
- Marchetti, Magda
1983 Hacia la edición crítica de la “Historia” de Sahagún. *Cuadernos Hispanoamericanos, Revista mensual de Cultura Hispánica* 396: 505-540. <<http://www.cervantesvirtual.com/obra/n-396-junio-1983/>> (15.01.2019).
- Prem, Hanns J.
2008 *Manual de la antigua cronología mexicana*. México, D.F.: Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)/Miguel Ángel Porrúa.
- Prem, Hanns & Ursula Dyckerhoff
1997 Los Anales de Tlatelolco. Una colección heterogénea. *Estudios de Cultura Nahuatl* 27: 181-208. <<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn27/522.pdf>> (15.01.2019).
- Sahagún, Fray Bernardino de
1956 [1569] *Historia general de las cosas de Nueva España, escrita por Bernardino de Sahagún y fundada en la documentación en lengua mexicana recogida por los mismos naturales. La dispuso para la prensa en esta nueva edición, con numeración, anotaciones y apéndices Angel María Garibay K.* Biblioteca Porrúa, 8-11. México, D.F.: Porrúa.
1985 [1569] *Historia general de las cosas de la Nueva España*. Sepan cuantos ..., 300. México, D.F.: Porrúa.
- Serna, Jacinto de la
2003 [1656] *Manual del ministro de Indias*. México. <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/89613.pdf>> (15.01.2019).

Tena, Rafael

2008 *El calendario mexica y la cronografía*. Segunda reimpresión. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

2012 *Tres crónicas mexicanas. Relatos de Domingo de Chimalpahin*. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

Reyes García, Luis, Eustaquio Celestino Solís, Armando Valencia Ríos, Constantino Medina Lima & Gregorio Guerrero Díaz

1996 *Documentos nahuas de la Ciudad de México del siglo XVI*. México, D.F.: Secretaría de Gobernación/Archivo General de la Nación Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).