

LAS FECHAS CALENDARICAS COMPLETAS EN LOS TEXTOS DE IXTLILXÓCHITL *

HANNS J. PREM

Si bien las relaciones históricas de la parte central de México, escritas después de la Conquista, al referirse a los acontecimientos de la época prehispánica, citan con abundancia los años en cuestión —indicaciones que, por cierto, en muchos casos difieren entre sí—, muy raras veces concretan el día exacto según la posición en el Tonalpohualli. Una excepción a este respecto constituyen las obras de dos autores de origen indio, a saber: Fernando de Alva Ixtlilxóchitl y Domingo Chimalpahin, que con frecuencia señalan el día concreto de la fecha. Mientras que las *Obras históricas* de Ixtlilxóchitl se encuentran fechas calendáricas completas, es decir, fechas expresadas a la vez por el nombre del día en el Tonalpohualli, el día del mes indígena y el calendario europeo; los datos calendáricos correspondientes en los textos de Chimalpahin se limitan a su obra desaparecida *Compendio de la historia mexicana* (Glass, 1975), y, en forma menos completa, en la *Crónica mexicáyotl*, también atribuida a él (Glass, 1975:5).

Ya que las informaciones primarias autóctonas de las que disponían los citados autores no podían contener, de por sí, referencias contemporáneas al calendario europeo, era evidente, desde un principio, que al menos esta parte de las fechas indicadas en sus obras tenían que haber sido calculadas *a posteriori* por los autores mismos. Éstos dedicaban un interés patente, especialmente en los textos de

* El presente estudio, junto con algunos otros, de los cuales hasta ahora se ha publicado "Comentario a las partes calendáricas del Codex Mexicanus 23-24". *Estudios de Cultura Náhuatl* 13, forma parte de una serie de trabajos preliminares para una reinvestigación del sistema calendárico de México central. Versión española: Isabel Ruhl (Bonn-Bad Godesberg).

Ixtlilxóchitl, al dar la máxima prolijidad a sus indicaciones de fecha, como queda ilustrado en el siguiente ejemplo:

En el año matlactli omome toxtli, conejo número doce (y a la nuestra 1374 de la encarnación, al año del pontificado de Gregorio undécimo, y a los veinte y ocho del imperio de Carlos IV emperador romano, y en España, Enrique II, al quinto año de su reinado)... (Alva Ixtlilxóchitl, 1975, 1:435).

Mientras que evidentemente los equivalentes al calendario europeo dentro de las indicaciones completas de fecha apenas tienen valor como fuente para la cronología prehispánica, no se ha aclarado todavía el peso que hay que atribuir a cada uno de los elementos que componen el sistema calendárico indígena. Si bien, por todo lo que sabemos, no era costumbre emplear las fiestas de los meses como referencia calendárica en las crónicas iconográficas (durante mucho tiempo se discutía incluso el que existiesen siquiera determinados signos iconográficos para dichas fiestas) y aun cuando no se puede comprobar un sistema calendárico para contar los días individuales de los meses del calendario indígena, por otro lado, había que tener en cuenta la posibilidad de que alguna de las fuentes disponibles a los dos autores mencionados hiciera una excepción de esta regla general. Y habrá sido en base a esta suposición el que muy a menudo las fechas calendáricas completas se emplearan para apoyar determinadas teorías calendáricas.

En lo que se refiere concretamente al *Compendio* de Chimalpahin, se ha comprobado que las fechas completas y sus equivalentes europeos (esto último vale también para la *Crónica mexicáyotl*), se calcularon según una fórmula tan simple como totalmente incompatible con el calendario del centro de México, a saber (Glass, 1975:5):

$$1 \text{ cipactli} \triangleq 1. \text{ Tititl} \triangleq 18 \text{ de enero.}$$

Aquí presentamos solamente un cuadro que muestra las diez fechas del *Compendio*, como están contenidas en las citas reunidas por Glass (1975), de las cuales siete se repiten en la *Crónica mexicáyotl*, así como las seis fechas adicionales que se encuentran en ésta. Demuestran que para la mayoría de las fechas es válida la ecuación citada.

En sólo cuatro casos (fechas 4, 6, 13 y 15 del cuadro 1) se encuentran faltas en el cálculo de la ecuación calendárica.

CUADRO 1

Nº	Año	Xihuitl	$\frac{Icip + \dots d}{= D}$	D	$\frac{I.Tiuitl + \dots d}{= M}$	M	$\frac{18i + \dots d}{= F}$	F
1	1369	A7cal	+ 33d	8oce	+ 33d	14. Itzc.	+ 33d	20 ii
2	1393 ¹	A5cal ¹	+ 4d	5coa	+ 4d	5. Tiuitl	+ 4d	22 i
3	1418	A4toc	+ 184d	3coa	+ 184d	5. HTecui.		
4	1428	A1tec	+ 168d	13atl	+ 155d	16. Etzalc.	+ 155d	22 vi
5	1441	A1cal	+ 124d	8coa	+ 124d	5. Toxcatl		
6	1469	A3cal	+ 218d	11qui	+ 205d	6. Micc.t.	+ 205d	11 viii
7	1481	A2cal	+ 135d	6coz	+ 135d	16. Toxcatl	+ 135d	2 vi
8	1486	A7toc	+ 87d	10tor	+ 87d	8. Tozozt.		
9	1502	A10toc	+ 86d	9maz	+ 86d	7. Tozozt.	+ 86d	14 iv (15 iv ²)
10	1520	A2tec	+ 240d	7cip ³	+ 240d	1. Ochpan.	+ 240d	16 ix ³
11	1415	A1aca	+ 184d	3coa			+ 184d	21 vii
12	1418	A4toc	+ 103d	13cue	+ 103d	4. Htozo.		
13	1427	A13aca	+ 168d	13atl			+ 155d	22 vi
14	1428	A1tec	+ 195d	1coz	+ 195d	16. HTecui.		
15	1440	A13tec	+ 184d	3coa			+ 123d	22 v
16	1460	A7tec	+ 350d	13ozo	+ 350d	11. Atemoz.		

Notas:

1. La *Crónica mexicáyotl* da: año 1591 Xihuitl A3aca.
2. La *Crónica mexicáyotl* da: el 15 de abril.
3. En la *Crónica mexicáyotl* se encuentran dos días, 5 u 8ecc, correspondientes al 16 de septiembre, que no se menciona en el *Compendio*. Las fechas N° 1, 5 y 8 faltan en la *Crónica mexicáyotl*. La fecha N° 4 (del *Compendio*) falta en esta forma en la *Crónica mexicáyotl*, donde para el mismo acontecimiento (entronización de Itzcóatl) se asigna un año Altec.

Mucho menos transparente está la sistemática inherente a los datos de fecha indicados por Ixtlilxóchitl. A este respecto, Kubler y Gibson mantienen el siguiente criterio (1951:57):

The historical writings of Ixtlilxóchitl contain unsystematic references to calendar, from which Ixtlilxóchitl's conception of the pre-Conquest calendar may be in part reconstructed.

Un estudio más detenido de estos textos, permite, sin embargo, reconstruir el modo de cálculo empleado por Ixtlilxóchitl en base a las fechas calendáricas que se encuentran en sus obras, pudiéndose deducir así, indirectamente, datos bastante precisos sobre las nociones que este autor debía tener del calendario del centro de México. Estas fechas se recogen en el cuadro (No. 2), habiéndose omitido solamente aquellas que tienen un carácter muy fragmentario.

El cuadro da una relación de las diferentes fechas, por orden numérico, desglosando sus elementos según la siguiente clasificación marcada con letras mayúsculas:

- A Nombre del año (signo y número del día del portador del año)
- D Nombre del día (signo y número del día en el Tonalpohualli)
- M Día del mes (nombre del mes y día en el mismo) en el Xíhuitl
- F Fecha en el calendario europeo.

Por razones de espacio, los nombres de los días y de los meses, se han abreviado en el cuadro en forma fácilmente inteligible, representando la letra H el Huey en el nombre del mes. Las columnas marcadas con letras minúsculas se refieren a los elementos de la fecha expresados según la numeración correlativa de los días:

- y posición del nombre del año (A) en el Tonalpohualli, contado a partir de 1 cipactli = 1.
- z posición del nombre del día (D) en el Tonalpohualli, contado a partir de 1 cipactli = 1. Para evitar números negativos dentro del sistema de cálculo, z se aumentó en un Tonalpohualli = 260 cuando z era inferior a y.
- w posición del día del mes (M) en el Xíhuitl, empezando con 1 Tlacaxipehualiztli = 1. Los nemontemi no se han tenido en cuenta.

CUADRO 2

Nº	A	y	D	z	M	w	F	x	E		
1	11	aca	193	1 cip	261	9. Toxc	69	1503 v 24	144 (146)	5	Ahuítzotl muerte
2	11	tec	258	13 coa	325	8. Atem	288 (328)	1465 i 1	1 (41)	5	Nezahualp. nacimiento
3	13	aca	13	1 olin	157	5. Mica	145	1427 viii 11	223	5	Nezahualc. regresa
4	13	aca	13	1 cue	144	12. HTec	132	1427 vii 27	208 (210)	1	Nezahualc. huida
5	13	aca	13	1 cue	144	12. HTec	132	1427 vii 20	201 (210)	5	" "
6	13	aca	13	10 xoc	140	8. HTec	128	1427 vii 23	204 (206)	1	Chimalpop. muerte
7	13	aca	13	4 oli	17	5. Tlac	5	1427 iii 24	83	1	Tezozómoc funeral
8	13	aca	13	13 aca	13	1. Tlac	1	1427 iii 20	79	1,3	Tezozómoc muerte
9	13	aca	13	11 coz	196	4. Tlac	4 (184)	1427 iii 20	79 (262)	5	" "
10	4	toc	108	10 coz	296	? . Ochp	180+ (189)	1418 ix 21	264 (267)	3	Ixtlilxo. muerte
11	4	toc	108	10 coz	296	9. Ochp	189	1418 ix 24	267	5	" "
12	4	toc	108	10 coz	296	9. Mica	149 (189)	1418 viii 16	228 (267)	1	" "
13	4	toc	108	13 coz	156	18. Xilo	348 (49/309)	1415! iv 22	112 (127)	2	" "
14	4	toc	108	5 coa	265	18. Mica	158	1418 viii 24	236	5	Zihuaquequenotzin
15	4	toc	108	5 coa	265	17. Tecu	117 (158)	1418 vii 10	191 (236)	1	" "
16	4	toc	108			Tecu	100+	1418 vi 25	176	1	Tezozómoc traición
17	1	aca	53	12 tec	298	2. ?	? (246)	1415		5	Tepaneca entrada
18	1	toc	248	1 maz	287	20. Tozo	40	1402 iv 28	118	5	Nezahualc. nacimiento
19	11	cal	63	1 maz	287	5. HPax	225	1369 x 30?	303	1	" "
20	1	aca	53	13 tec	78	6. Atem	286	1363 xii 30	364	3	Tezozómoc guerra
21	1	aca	53	13 tec	78	6. Teco (=Tozo)	26	1359 iv 15	105 (104)	1	" "
22	1	tec	118	1 oli	157	29! . Izca	349 (40)	1004 iii 30	89 (118)	2	Tula destrucción

Anotaciones al cuadro 2

Nº del renglón

- 2 w: 2 meses indígenas (40 días) de menos
F: 1 de más en número del año
El día del mes falta en el cuadro de O'Gorman (en Alva Ixtlilxóchitl 1975, I:110)
- 5 Falta la indicación en O'Gorman (*ibid.*, p. 108)
- 11 D y M no se indican en el citado texto de O'Gorman (*ibid.*, p. 106)
- 12 w y x: 2 meses indígenas de menos
- 13 w y x: 2 meses indígenas de más
- 15 w y x: 2 meses indígenas de menos
- 19 F: 4 de menos en el número del año
- 21 F: 4 de menos en el número del año
- 22 F: 8 de menos en el número del año, mes no indicado por O'Gorman (*ibid.*, p. 96)

La correlación de años se basa en la ecuación clásica 1 ácatl = 1519.

En los renglones Nº 1, 4, 5, 6 y 21 son correctos los valores de w y equivocados los correspondientes a x; en los renglones Nº 2, 9, 10, 12, 13 y 15 son incorrectos ambos valores.

E = fuente (orden cronológico de las *Obras históricas* de Ixtlilxóchitl, o sea, según fecha de redacción, en consonancia con el cuadro de O'Gorman (*ibid.*, p. 88 ss.)

- x posición del día en el año del calendario cristiano, empezando con el primero de enero. No se han tenido en cuenta los días intercalados del bisiesto.

El método de cálculo empleado por Ixtlilxóchitl puede expresarse, para todos los años, por las siguientes fórmulas:

$$w = 1 + z - y \qquad x = w + 78$$

El número 78 se debe a que, según la opinión de Ixtlilxóchitl, en todos los años el primer día del mes Tlacaxipehualiztli caía en el 20 de marzo. Ello significa que el día 0 de cada año del calendario indígena (del cual partimos en el presente trabajo para facilitar el cálculo), caía en el día 78 del año cristiano (o sea, el 19 de marzo). Y así Ixtlilxóchitl confirma expresamente esta fecha como principio del año (1975, 1:350): “En el año 1427, a veinte días del mes de marzo ... al primer día del año ... en el primer día de su primero mes, llamado tlacaxipehualixtli...”

Puesto que la fórmula de cálculo es válida para todo el año indígena, hay que llegar a la conclusión de que Ixtlilxóchitl colocaba los nemontemi inmediatamente antes del mes Tlacaxipehualiztli. En su conjunto, el modo de cálculo de Ixtlilxóchitl no es tan esquemático como el de Chimalpahin, ya que, contrario a éste, Ixtlilxóchitl, muy acertadamente, tiene en cuenta que durante el transcurso de un *Xiuhmolpilli*, el primer día de cada Xíhuitl, caía en cincuenta y dos diferentes posiciones del Tonalpohualli. Desde un punto de vista realista, la única falla del sistema de cálculo de Ixtlilxóchitl consistía en la suposición —mantenida implícita o explícitamente por muchos autores, especialmente de la época colonial—, de que era posible una combinación constante entre el calendario indígena y el europeo. Tal combinación sincronizada, sin embargo, sólo sería posible si Xíhuitl y Tonalpohualli conjuntamente, y siempre en el mismo ritmo y simultáneamente con el calendario europeo, hubieran hecho intercalaciones introduciendo un día (no denominado ni contado en el calendario indígena). Incluso en el supuesto de que el calendario indígena se hubiese ajustado de vez en cuando a la posición del sol, o de que se hubieran realizado hasta operaciones regulares para evitar mayores discrepancias estacionales, habría que rechazar la absoluta uniformidad de los mecanismos de intercalación. Por consiguiente, tampoco pueden reconocerse como válidos los equivalentes del calendario europeo señalados por Ixtlilxóchitl.

Los cálculos de Ixtlilxóchitl se basan en fechas calendáricas expresadas por nombres de meses y de días, ya existentes en las fuentes por él utilizadas, como puede derivarse de un estudio de los errores de cálculo e incorrecciones. El número de valores erróneos de x (en el cuadro figuran los valores correctos en paréntesis), es bastante superior que en el caso de w . En consecuencia, habrá que suponer que para calcular x —es decir, el equivalente del calendario cristiano— era necesario realizar un mayor número de operaciones de cálculo. Puesto que los errores de w se traspasan a los valores de x , pero no al revés, queda comprobado el orden de cálculo a través de w a x . Esta conclusión queda confirmada por las fechas N^o 20 y 21, en las que, partiendo del mismo día del Tonalpohualli, se calcularon dos valores diferentes para M y F, ambos perfectamente posibles. Un análisis de fechas adicionalmente transmitidas en otras fuentes confirma esta conclusión: las fechas 18 y 19 dan el mismo día del Tonalpohualli (que se comunica de manera idéntica además por Chimalpahin [*Séptima Relación*], en los *Anales de Cuauhtitlán* y en el *Códice en Cruz*). Alva Ixtlilxóchitl, no obstante, las coloca en dos años distintos y con esto necesariamente tiene que llegar a tener meses diferentes para cada una de las fechas.

No se ha podido constatar una acumulación específica de errores de cálculo en las *Obras históricas* de Ixtlilxóchitl, lo cual corrobora la suposición de que los cálculos de las fechas fueron realizados por él mismo, o sea, que no existían con anterioridad en alguna de las fuentes utilizadas por él.

El presente trabajo tenía la finalidad de determinar el valor que como fuente hay que atribuir a las fechas calendáricas completas que contienen las *Obras* de Ixtlilxóchitl. Al haber podido comprobar que tanto el equivalente europeo, como el día del mes del calendario indígena, han sido el resultado de un cálculo posterior, hay que negar el valor cronológico de estos datos. Sin embargo, por otra parte, resulta que Ixtlilxóchitl debe haber tenido a su disposición las fechas expresadas según los días en el Tonalpohualli como base para sus cálculos, a no ser que éstas se descartaran como meras invenciones arbitrarias. Y mientras que esta alternativa no quede comprobada, el autor atribuye un elevado valor de fuente a las fechas calendáricas citadas en las obras de Ixtlilxóchitl.

BIBLIOGRAFÍA

Alva Ixtlilxóchitl, Fernando de

1975 *Obras históricas*. Ed. por Edmundo O'Gorman. México, UNAM.

Glass, John B.

1975 *Compendio de la historia mexicana*, Domingo Chimalpahin. Extracts from a lost manuscript. Lincoln Center (Conemex Associates).

Kubler, George and Charles Gibson

1951 *The Tovar Calendar*. New Haven (Yale University Press).

