



Polonia

Estudios
Latinoamericanos

Sociedad Polaca de Estudios Latinoamericanos

ISSN 0137-3080

Original title / título original: *1-Tochtli, 2-Acatl. 1558/1559, 1610/1611.*
Reminiscencias de la Ceremonia del Fuego Nuevo

Author(s)/ autor(es):

Arnold Lebeuf

Published originally as/ Publicado originalmente en: *Estudios Latinoamericanos*, 30 (2010), pp. 107-128

DOI: <https://doi.org/10.36447/Estudios2010.v30.art6>

Estudios Latinoamericanos is a journal published by the Polish Society for Latin American Studies (Polskie Towarzystwo Studiów Latynoamerykanistycznych).

The Polish Society for Latin American Studies is scholarly organization established to facilitate research on Latin America and to encourage and promote scientific and cultural cooperation between Poland and Latin America.

Estudios Latinoamericanos, revista publicada por la Sociedad Polaca de Estudios Latinoamericanos (Polskie Towarzystwo Studiów Latynoamerykanistycznych).

Sociedad Polaca de Estudios Latinoamericanos es una asociación científica fundada con el fin de desarrollar investigaciones científicas sobre América Latina y participar en la cooperación científica y cultural entre las sociedades de Polonia y América Latina.

1-Tochtli, 2-Acatl. 1558/1559, 1610/1611. Reminiscencias de la Ceremonia del Fuego Nuevo

Arnold Lebeuf

El año de mjll quinjetos y cincuenta y nueve, se acabo la otra gavilla de años: que ellos llaman Toxiuhmolpilia. En esta no hicieron solemnidad publica: porque los españoles, y religiosos estaban en esta tierra. [Bernardino de Sahagún, Libro V].

En el México prehispánico, las grandes ceremonias llamadas Toxiuhmolpilli se celebraban cada 52 años en el momento de la congruencia de los dos ciclos calendáricos básicos, el de 365 días, llamado Xihuitl, y el de 260 días, conocido en general como Tonalpohualli¹. De manera alternativa, en cada segunda de estas ceremonias, en espacios de 104 años, la congruencia de estos dos ciclos se unía al de 584 días de Venus ($146 \times 260 = 104 \times 365 = 65 \times 584$), y a estas ceremonias se las llamaba Huehuētiliztli, “la antigüedad”, que eran aún más importantes. Cuando la ceremonia estaba próxima, se apagaban todos los fuegos rituales y domésticos, y se quedaban sin fuego para cocinar y sin luz durante cinco días; después, un sacerdote encendía un Fuego Nuevo sobre el pecho de una víctima. La última de estas ceremonias, llamadas del Fuego Nuevo, tuvo lugar en el Cerro de La Estrella², el

¹ En Lebeuf (2003), al almanaque de 260 días lo llamo “Metzpohualli”, es decir basado en el ciclo de la luna, por razones que expongo, aunque aquí prefiero utilizar el apelativo corriente Tonalpohualli, a fin de evitar que no se entienda y provocar discusiones.

² El hecho de que cada año las grandes representaciones teatrales de la Semana Santa, con el Camino de la Cruz y la Crucifixión, se lleven a cabo en el mismo Cerro de la Estrella, sin duda indica una continuidad de tradiciones antiguas, una cristianización de este lugar de culto tan importante.

día 8-Acatl del año 2-Acatl, que corresponde al 2 de enero de 1508 (juliano). Estas ceremonias sincronizadas en una conjunción calendárica y astronómica, espaciadas en 52 y 104 años, constituyen el marco cronológico básico de todas las culturas de Mesoamérica, la estructura temporal del ritual y la referencia absoluta de la historia, la cual se deformaba con frecuencia a fin de hacerla entrar dentro del rígido modelo que se había impuesto. Las ceremonias del Fuego Nuevo tenían una importancia estructural capital para todas las culturas prehispánicas.

1558/1559

Sahagún

En su artículo *Bernardino de Sahagún, pionero de la antropología*, Miguel León Portilla señala que dicho fraile comenzó su carrera oficial como historiador y cronista en 1558. En ese año, su superior le ordenó dejar sus obligaciones cotidianas para dedicarse finalmente y por completo a eso que tanto le interesaba: la descripción de la Nueva España, sus habitantes y sus costumbres. “Refiere Bernardino que en 1558 recibió de su superior la orden de emprender aquello mismo que tanto le interesaba. Debería investigar sobre las que describió como ‘Cosas naturales, humanas y divinas’ de los antiguos mexicanos” (León Portilla 1999).

Es probable que la elección de la fecha no fuera fortuita, sino que la jerarquía católica quisiera registrar todo aquello que estaba desapareciendo ante sus ojos: un mundo otrora floreciente y tan diferente. Es posible también que una renovación de las antiguas creencias y la reacción contra la nueva religión impuesta hubieran tomado auge; temiendo los excesos, la iglesia decidió entonces acrecentar la lucha ideológica, y para poder sustituir las viejas creencias por las nuevas era necesario, sobre todo, comprenderlas mejor. Es de suponer que al acercarse la fatídica fecha de 1558, se estaba temiendo algún levantamiento o alboroto indígena. Este podría ser el porque de una información citada por Chimalpahin en su “Relación original de Chalco, 12 Tecpatl 1556”, referente a la erección, en el mismo año de 1556, de una doble muralla defensiva que cercó la ciudad de Tenochtitlan.

En 1558-1559 debió haberse celebrado la Gran Ceremonia del Fuego Nuevo. Es verdad que para tal ocasión los indígenas hicieron una retrospectiva, recordando todo aquello que había desaparecido, todo lo que había pasado. Las ceremonias de la renovación de los tiempos son, en todas partes del mundo, la ocasión para hacer un receso, un balance del tiempo, una confesión de las faltas. Es aquí donde Sahagún comenzó su obra escrita, para lo cual les preguntó a los ancianos, sus “Informantes”, los sabios, que aprovecharon la ocasión para expresar y salvaguardar, bajo profesión de fe cristiana, cualquier cosa sobre su historia y su grandioso pasado. Estos sabios consejeros eran en su mayoría originarios de Tlatelolco, lo cual tiene importancia al leer los *Anales*

de Tlatelolco, como veremos más adelante. En el mismo año, sin embargo, otros reaccionaron de modo diferente ante el recuerdo de esta fecha fatídica. En el año 1558 del Señor, a 37 años de la caída de Tenochtitlan, las guerras, las masacres, la destrucción sistemática de las huellas del pasado, de su cultura, de su religión y, sobre todo, la catástrofe demográfica causada por virus desconocidos en ese entonces en América, diezmaron la población.

La situación era apocalíptica; sin embargo, quedaron muchos testigos del pasado. Todos aquellos que tenían poco más de 40 años recordaban perfectamente la conquista y la educación que habían recibido en su infancia. Los de sesenta recordaban aún la gran ceremonia del Fuego Nuevo de 1507, aunque, en medio siglo más, los últimos sobrevivientes del antiguo régimen habían ya desaparecido todos. Sin duda, la mayor parte de ellos escondió profundamente sus sentimientos más íntimos, bajo la fuerte tutela cristiana; no obstante, la conquista trajo consigo todas las señales del fin del mundo y, en tales condiciones, cómo olvidar que para salvar el universo era necesario sacrificar a los antiguos dioses a fin de detener la masacre y restaurar, en un último intento, una época ya idealizada.

Con la llegada de los españoles, un gran número de naciones indígenas creía que se liberaría del terror azteca ayudándolos, convirtiéndolos en sus propios amos, esperanza que se vería muy pronto frustrada. Algunas almas valientes se levantaron contra la cristiandad; otros comprendieron que la única manera de salvar algo era comportándose discretamente, como lo precisa con claridad Sahagún en el fragmento citado en el epígrafe: “En esta no hicieron solemnidad **publica**”, aunque contamos con varios testimonios de los sentimientos que pudieron haber alentado las almas de los nativos de América.

Códice Borbonicus

La última página del Borbonicus cuenta 52 años después del último Fuego Nuevo celebrado en 1507, deteniéndose en el año 1558/1559, lo que nos indica una continuación de las tradiciones prehispánicas al contar las épocas por series de 52 años flanqueadas por las Ceremonias del Fuego Nuevo. El año 2-Acatl marca el fin de este documento importante. El año 2-Acatl se distingue por el uso de un mamalhuaztli, instrumento que servía para encender el fuego por fricción.

Anales de Tlatelolco

En los *Anales de Tlatelolco*, la imagen de San Sebastián ilustra por vez primera el año 1-Tochtli (1558), y por segunda el año 2-Acatl (1559). Heinrich Berlin recuerda que “Debemos al Dr. Alfonso Caso la sujeción de que sea una referencia a la atadura de los años indígena y al día del católico, San Sebastián que coincidía con

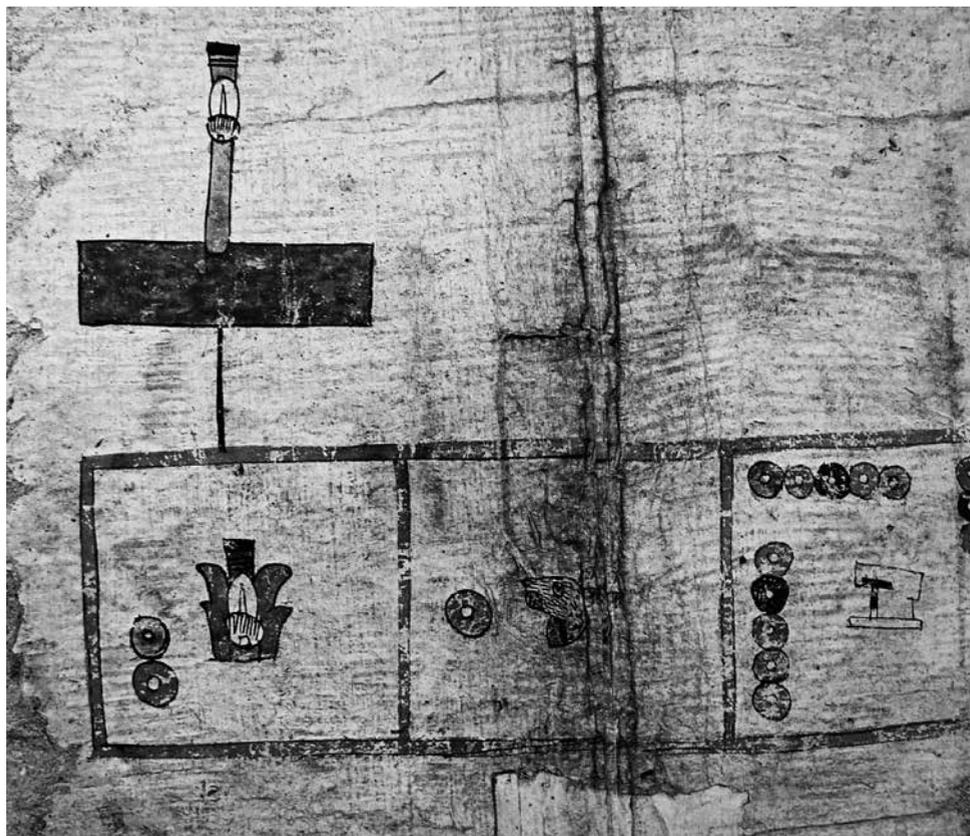


Figura 1. *Códice Borbonicus*, última página.

la conmemoración de la fiesta pagana” (Berlin 1948:116). Como tenía razón, no hay duda de ello, y encontramos aquí otra vez un tratamiento peculiar del año 1-Tochtli, el cual recuerda la atadura de los años, pero, ¿por qué repetir dos veces la figura de San Sebastián para marcar el año 1558? Es bastante probable que se haya escogido este santo para señalar el inicio y el fin del año 1-Tochtli, año del Fuego Nuevo, o quizá los dos años conocidos para estas ceremonias, el antiguo en 1-Tochtli, y el de la reforma azteca en 2-Acatl. ¿Y por qué San Sebastián? En mi opinión existen dos razones simbólicas posibles:

a) De hecho, la aparición de Venus como estrella de la mañana, y estrictamente ligada a las fiestas del Fuego Nuevo, se celebraba, entre otros, en el México antiguo con el sacrificio de un prisionero muerto por flechas:

Decían que cuando se murió, solo cuatro días no apareció, porque entonces fue a morar entre los muertos (Mictlan); y que también en cuatro días, se proveyó de flechas; por lo

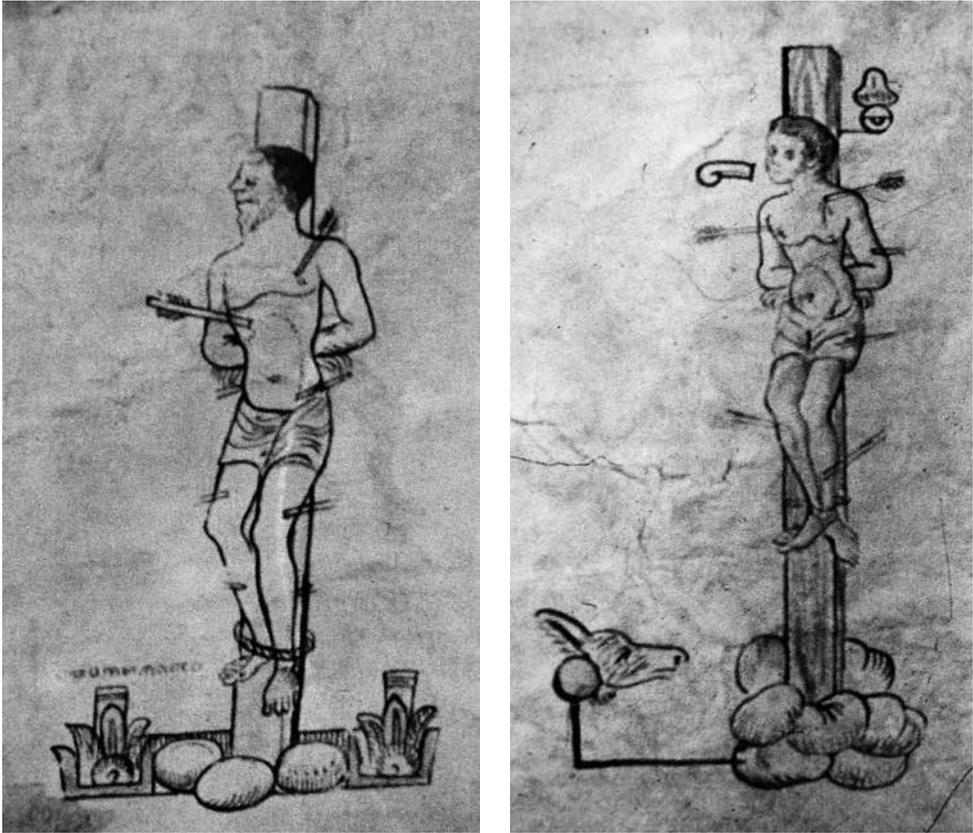


Figura 2. *Anales de Tlatelolco*, página de los dos San Sebastián (cortesía de Jesús Galindo Trejo).

cual, a los ocho días apareció la gran estrella (el lucero), que llamaban Quetzalcoatl... Sabían (los sacerdotes) cuando viene apareciendo, en que signos y cada cuando resplandece, les dispara sus rayos y les muestra enojo. Si cae en 1-Cipactli, flecha a los viejos y viejas, a todos igualmente. Si en 1-Ocelotl, si en 1-Macatl, si en 1-Xochitl, flecha a los muchachos. Si en 1-Acatl, flecha a los grandes señores, todo así como en 1-Miquitzli. Si en 1-Quiahuitl, flecha la lluvia, y no lloverá. Si en 1-Atl, todo se seca, etc... Por eso los viejos y viejas veneraban a cada uno de esos signos. [Anales de Cuauhtitlan, 51].

San Sebastián, como mártir atravesado por flechas, no pudo ser más conveniente.

b) Si los dos San Sebastián, el de 1558 y el de 1559, marcan el fin y el comienzo del Xihuitl o año mexicano, quiere decir también que no estaban muy alejados de esta fiesta patronal cristiana, ya que los días 1-Nemontemi y 1-Izcalli corresponden respectivamente, en 1558, con el 10 y el 15 de enero juliano y la fiesta

de San Sebastián viene el 20 de enero. Otra posibilidad es que el manuscrito se haya redactado o vuelto a copiar después de la reforma gregoriana de 1582. Por lo tanto, el 20 de enero de 1558 gregoriano (proléptico reconstruido), día juliano 2290127, corresponde exactamente con el 1-Nemontemi, primer día del año 1-Tochtli. Con este documento nos enfrentamos a un problema de fuentes: ¿es posible que esta parte de los *Anales de Tlatelolco* se haya elaborado después de la reforma calendárica de 1582? ¿Se volvió a copiar, se aumentó o corrigió después? ¿O desde el principio se alineó sobre una raíz equinoccial pascual el 21 de marzo? No es imposible, ya que otras fuentes nos presentan el mismo problema de ajuste de tipo gregoriano, antes de la reforma gregoriana, como veremos más adelante.

Otros dos documentos de la colección de Tlatelolco mencionan una vez más la fiesta del Fuego Nuevo en 1-Tochtli 1558: “1559, 1-Tochtli, - Fue cuando los mexicas ataron sus años” (Unos anales coloniales de Tlatelolco, 1519-1533, en Barlow 1989:238), y en el *Códice Aubin*, a partir de la llegada de los españoles hasta 1608: “1-Tochtli 1558 – Aquí se ataron nuestros años por octava vez” (Barlow 1989: 277).

Códice Mexicanus – página 9

Otro documento que trata de la cuenta del tiempo es el *Códice Mexicanus*, el cual muestra en la página 9 el ciclo juliano de la letra dominical engranada en la rueda de los portadores de año mexicanos. Brotherston advierte que la rueda de las letras dominicales y la de los portadores de año se unen en el 1-Tochtli: “Of the two wheels, the Mesoamerican one (right) shows a Series III Round while the Christian one (left) shows a solar circle; they mesh at 1 Rabbit 1558 AD” (Brotherston 1983:204).

Como lo advierten Brotherston y Prem, la fecha inscrita en la parte superior izquierda de la rueda del ciclo dominical, frente a la letra B, es 1575 (Brotherston 1983:204, Prem 1978:275). En efecto, el primero de enero juliano del 1575 fue un sábado (letra A), entonces la letra dominical es B. La letra B marca por lo tanto los domingos del año 1575 para indicar el arribo de los frailes a San Pablo, como lo puntualiza la glosa “Sand acosti teopixque valcalleque sa paollo”, agregada al documento original, aunque dicha glosa parece haberse anexado más tarde, lo cual no le quita nada al hecho de que el año 1558 (1-Tochtli) comience asimismo un sábado, y lleva por lo tanto la misma letra dominical. La conjunción de dos ruedas calendáricas en el 1-Tochtli hace referencia evidentemente al año de base del calendario mexicano 1-Tochtli de 1558, año del Fuego Nuevo, al que llegamos al contar las letras dominicales a partir de 1775 hacia atrás para llegar 17 años antes a B frente a 1-Tochtli. El autor de este códice trató entonces de relacionar la letra dominical del año 1558 juliano con la que caía el primer día del año indígena 1-Tochtli, que caía entonces un 10 de enero de 1558 juliano (JD 2290127). Sin embargo, la equivalencia del sistema de letras do-

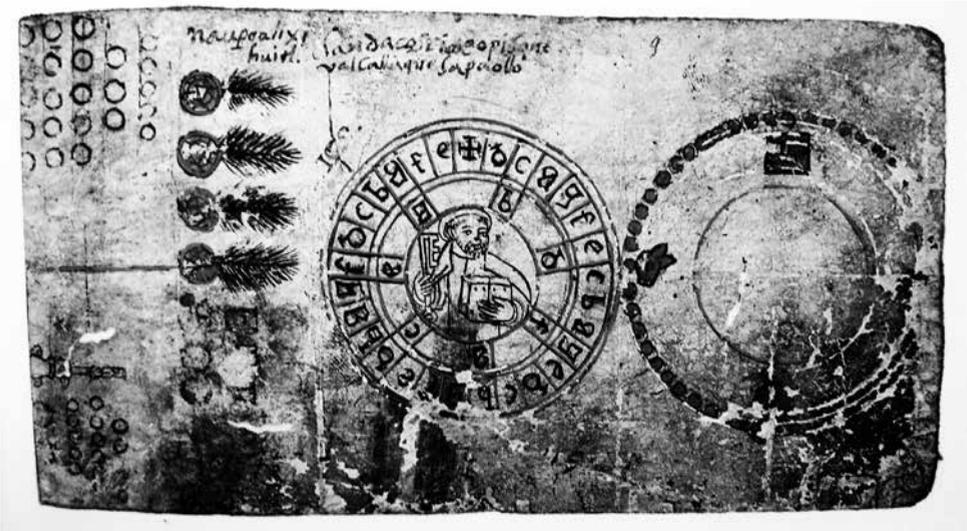


Figura 3. *Códice Mexicanus*, página 9.

minicales y de portadores de año mexicanos es aproximativa, y observamos que las tres letras dominicales C, B y A se agrupan sin separaciones frente 1-Tochtli, como para indicar en bloque los años 1557, 1558 y 1559, los cuales comenzaban en viernes, sábado y domingo respectivamente. Estos tres años incluyen el ciclo completo de las fiestas de Fuego Nuevo que van del año 13-Calli al 2-Acatl. Aunque el sistema de la letra dominical sea regular como el de los portadores de año, no son congruentes, por lo tanto un acuerdo tal no puede funcionar más que de manera muy puntual. Lo que nos importa aquí es que ese esfuerzo de congruencia se concentre en el año 1558 del Fuego Nuevo. Por otro lado, en la parte inferior derecha de esta misma página se puede observar la imagen de un “cetro” o “bastón” o “nodo” o “mamalhuatzli”, que marca, sin duda, o el comienzo del año, en el que se sitúa el año de la “atadura del siglo”, o bien, el “encendido del Fuego Nuevo” el año 1558.

Leyenda de los Soles (Códice Chimalpopoca)

En el siglo dieciséis no se había olvidado el modo antiguo de contar el tiempo ni la importancia cronológica de la Ceremonia del Fuego Nuevo, de lo que encontramos otro testimonio en uno de los textos más importantes para la historia del México prehispánico y sus eras cosmogónicas. El autor de la *Leyenda de los Soles del Códice Chimalpopoca* empieza su manuscrito precisando, cosa bastante rara, la fecha exacta de su redacción, el 22 de mayo de 1558: “Aquí están las consejuelas de la plática sabia. Mucho tiempo ha sucedido que formó los animales y empezó a

dar de comer a cada uno de ellos: sólo así se sabe que dio principio a tantas cosas el mismo sol, hace dos mil quinientos trece años, hoy día 22 de mayo de 1558” (*Códice Chimalpopoca, Leyenda de los Soles*). Sin duda es significativo que el autor de este documento, fundamental para el cálculo de los periodos de la historia de los tiempos prehispánicos, haya querido fechar con mucha precisión su documento. La fecha que escogió no es, por supuesto, indiferente. Es posible comprender fácilmente que el autor, quien por estar bien informado debía de descender de una familia de sacerdotes o de la antigua nobleza local, encontró el medio de señalar que aún no se olvidaba un pasado que todavía permanecía en la memoria de los ancianos de su pueblo, mensaje dejado de una manera discreta a la posteridad. Lo que es notable, sobre todo, es que no se contentó sólo con registrar el año, sino también el día exacto. ¿Fue el 22 de mayo de 1558 juliano la fecha exacta prevista para esta antigua ceremonia?³ Esta fecha corresponde con la ascensión de Venus nueve días después de la conjunción inferior (Venus +9); y si colocamos el eje real de simetría entre la conjunción inferior y la superior de los 90 días rituales adjudicados a la desaparición en conjunción superior del ciclo de Venus, tal como lo indica el *Códice de Dresde*, resulta que los ocho días de la supuesta desaparición en conjunción inferior aparecen, en realidad, como el abanico de las fechas posibles para la reaparición de Venus como estrella de la mañana, lo que sucede entre cuatro y doce días después de la conjunción inferior⁴. El conjunto de archivos recopilados en el documento que se conoce como *Anales de Cuauhtitlan* y *Leyenda de los Soles* son anónimos, aunque me parece que las personas que los recopilaron, o que los redactaron, debieron estar magistralmente informados⁵. Júzguenlo ustedes: la situación relativa de Venus y del nodo de la órbita lunar en relación con el Sol es, en esa fecha, exactamente la misma que la existente en el 1-Ahau 18-Kayab del *Códice de Dresde*, 520 años antes⁶.

1-Ahau 18 Kayab: 1038 X 24(juliano): Nodo 41, Venus +9

3-Cozacuauhtli: 1558 V 22 (juliano): Nodo 41, Venus +9

Otro hecho también significativo es que la fecha 22 de mayo juliano de 1558 es el día 3-Cozacuauhtli y, por lo tanto, la víspera del día 4-Ollin, fecha tradicional del fin del mundo entre los aztecas.

³ De acuerdo con mi construcción – *The New Fire Ceremony* (1994), *La Acrópolis de Xochicalco* (1995a), *Los eclipses en el México antiguo* (2003), el paso del Sol por el nodo fue el 21 de abril de 1558 gregoriano, Venus en conjunción inferior el 23 de mayo de 1558 gregoriano.

⁴ Este periodo de ocho días siempre se ha interpretado de la siguiente manera: los ocho días corresponden a la desaparición de Venus en conjunción inferior; la disimetría resultante, 250 días estrella de la noche y 236 días estrella de la mañana, ha hecho gastar mucha tinta. ¿Por qué no colocar la conjunción superior en el centro del segmento de 90 días? Eso aclararía el problema.

⁵ Primo Feliciano Velázquez supone, con toda razón, que el autor de este texto es Martin Jacobita, colaborador de B. de Sahagún (*Códice Chimalpopoca* 1975:X, Introducción).

⁶ En relación a esta fecha clave del año 1038, ver Lebeuf 1995a, 2003, con notas de R. Tomicki.

Sin embargo, es muy curioso que esta misma fecha, 22 V 1558, expresada en el calendario gregoriano retroactivo, se sitúe 10 días antes de la fecha juliana, el día juliano 2290249, fecha en que tenemos el regreso de la gran imagen astronómica regular y simétrica de las fiestas del Fuego Nuevo: Venus = -1; nodo de la órbita lunar = 31⁷.

Independientemente de cómo se pueda interpretar esta fecha, ésta hace clara referencia a la gran ceremonia prehispánica del Fuego Nuevo, puesto que el conjunto de los periodos registrados en este documento para las diferentes eras o “soles” son múltiplos de 52 años, al igual que la fecha inicial del mismo documento: 1558, 52 años después de la ceremonia celebrada en 1506/1507.

Pero existe algo más curioso aún. A propósito de estas referencias cruzadas entre los calendarios europeos, el sistema calendárico y cosmológico mexicano, así como el texto de la *Leyenda de los Soles*, encontramos en este mismo texto otras dos denominaciones de soles precedentes, completamente enigmáticas a primera vista: “Aguila, tigre, gavilan, lobo; chicuacen ecatl (6-Viento), chicuacen xochitl (6-Flor); ambos a dos son nombres del Sol.” (*Leyenda* III). Si aplicamos el esquema de las referencias en la conjunción inferior de Venus, cuando el Sol está a 32 días o grados aproximadamente del nodo de la luna, obtenemos como únicas soluciones para estas dos fechas en los años 1-Tochtli:

6-Xochitl A. 1-Tochtli, 582283, 18 II 3119 A.C. (gregoriano proléptico),
Nodo 35 y Venus 2;

6-Ehecatl A.1-Tochtli, 1151605, 19 XI 1561 A.C. (gregoriano proléptico),
Nodo 34 y Venus 1.

El año 3119 es el mismo que el del inicio de la tabla de Venus y de las Ceremonias del Fuego Nuevo en el *Códice de Dresde*, y el mismo del inicio del primer Sol de la cosmología de los aztecas, el Sol 4-Ocelotl, o incluso el del inicio del segundo Sol de Xochicalco⁸, lo que es evidentemente notable.

Entre estas dos fechas hay 569322 días, lo que representa exactamente 975 ciclos naturales reales de Venus de 583.92 días o, en otros términos, 15 veces 65 ciclos naturales de Venus, es decir, un periodo de 15 grandes Ceremonias del Fuego Nuevo para la duración del primer Sol, llamado aquí 6-Xochitl. O incluso, 15 x 104 = 1560 años menos 15 meses, o 1559 años menos tres meses, o sea, 1558.752 años trópicos. En un sistema así, el inicio de cada uno de los soles sucesivos comenzaría tres meses antes del anterior en el año trópico, y sería necesario entonces contar 4

⁷ De manera muy aproximada, ya que las posiciones ideales serían Venus 0 y Nodo 32. Ver Lebeuf y Iwaniszewski (1994); A. Lebeuf, *Astronomía en Xochicalco*.

⁸ Lebeuf, *La Acrópolis* (A. Lebeuf 2003).

veces 15 ceremonias para regresar a la misma fecha del calendario solar trópico⁹. El ciclo completo tendría por lo tanto 6235 años trópicos.

Veamos qué pasa si, a partir del DJ 582283, agregamos sistemáticamente segmentos de 569322 días; obtenemos las siguientes fechas:

6-Xochitl,	582283,	18 II 3119 A.C. (greg.),	Nodo 35 y Venus 2
6-Ehecatl,	1151605,	19 XI 1561 A.C. (greg.),	Nodo 34 y Venus 1
6-Quetzpalin	1720927,	21 VIII 2 A.C. (greg.),	Nodo 33 y Venus 0
6-Miquiztli,	2290249,	22 V 1558 A.D. (greg.),	Nodo 31 y Venus -1
6-Tochtli,	2859571,	20 II 3117 A.D. (greg.),	Nodo 30 y Venus -2

Podemos observar que el sistema es eficaz y recrea de manera muy aproximada¹⁰, a 569322 días de distancia, es decir 15 grandes Ceremonias del Fuego Nuevo, las mismas condiciones celestes que presidían el calendario de las fechas del Fuego Nuevo. Claro que podríamos pensar que se hizo una interpretación y reconstrucción abusiva contando sólo con estas dos fechas, lo que sería una interpretación algo superficial, lo admito. No obstante, encontramos que al aplicar la regla estricta de agregar 569322 días, a partir del 6-Xochitl, 582283, 18 II 3119 A.C., Nodo 35 y Venus 2, llegamos a la tercera etapa a partir del año fundamental 3119 A.C., a la fecha 22 V 1558, la cual se señala precisamente al inicio del mismo texto de manera críptica: “Aquí estan las consejuelas de la platica sabia... hoy día 22 de Mayo 1558” (fragmento inicial de la *Leyenda de los Soles*). Una coincidencia así es evidentemente muy sorprendente, aunque más sorprendente aún es que esta fecha se exprese en términos del calendario gregoriano, como lo propuse anteriormente en este texto a propósito de los *Anales de Tlatelolco* y eventualmente del *Códice Mexicanus*, aunque 1558 sea 24 años anterior a la reforma del calendario juliano. Esto podría significar que este texto se escribió después de 1582, lo cual es poco aceptable; o bien, que algunos sabios de tradición indígena practicaron ellos mismos la corrección gregoriana antes de que entrara en vigor, cosa que no sería descabellada puesto que sabemos que eran excelentes matemáticos computistes,

⁹ En la construcción propuesta para el sistema cosmológico de los mayas y de Xochicalco, la congruencia es de doce ceremonias del Fuego Nuevo con la regresión del nodo de la órbita lunar y de Venus cada 1247 años, o sea doce grandes ceremonias del Fuego Nuevo espaciadas por 104 años. Después de doce de estas ceremonias, encontramos otra vez las mismas condiciones astronómicas en la misma fecha del calendario solar trópico. Los aztecas contaban cinco soles con 10 ceremonias cada uno espaciadas por 104 años, lo que da un total de 50 periodos de 104 años o 5200 años. Aquí nos enfrentamos a un tercer sistema por series de 15 ceremonias que llevan a Venus y al nodo de la órbita lunar a la misma fecha del calendario solar trópico después de 60 ceremonias, o sea 6235 años trópicos.

¹⁰ La diferencia de cuatro días entre la realidad y el día que aparece en las fuentes, entra perfectamente dentro del abanico de cuatro días “de error”, entre un cálculo convencional de 260 días de regresión de los ciclos de Venus y del nodo de la órbita lunar y la realidad observable de 256 días solamente (ver: Lebeuf 2003:382).

y que era muy fácil llevar al pie de la letra dos necesidades rituales de la nueva religión. En primer lugar, que el origen de Pascuas sea el 21 marzo, y en segundo, que la Luna pascual no pueda ser anterior al momento del equinoccio. Con estas dos indicaciones, un buen matemático y astrónomo podía ordenar las cosas de manera lógica, y adelantar así la reforma oficial de 1582. Recordemos que, por otro lado, el asunto de una reforma calendárica regresaba periódicamente desde muchos siglos atrás, y que en el siglo dieciséis eso tenía una actualidad de suma importancia. La cosa sería evidentemente extraordinaria, aunque no imposible. Si el redactor de la *Leyenda* quiso escribirla para el futuro, no lo habría podido hacer de mejor manera. Me parece que no estamos obligados a escoger entre las coincidencias resultantes de un cálculo juliano o de uno gregoriano; el autor del manuscrito de 1558 debió de ser bien consciente de la doble interpretación ritual y simbólica de esta fecha, ya que se puede leer como juliana para la salida heliaca de Venus en la víspera del 4-Ollin, o como gregoriana con la coincidencia de la conjunción inferior de Venus y la prolongación de fechas extrañas «*chicuacen ecatl* (6-Viento), *chicuacen xochitl* (6-Flor)». Quizá aprovechó para recordar las dos a la vez.

De cualquier manera, este nuevo sistema de cálculo del tiempo, de las eras y del sol por etapas de 15 ceremonias del Fuego Nuevo, que comenzó en 3119 A.C., desembocó necesariamente en el año 1558, al final de la tercera secuencia de 15 ceremonias del Fuego Nuevo.

Los frescos de la catedral de Cuernavaca

Cuando uno visita la catedral de Cuernavaca se sorprende de la inmensidad del monumento y de su fecha de construcción. La construcción comenzó en 1529, y la estructura principal se terminó de construir en 1552, algunos años antes de la fecha fatídica de 1558, antes de la cual sólo faltaba terminar la decoración y los muebles interiores. En su costado se encuentra un oratorio abierto sobre una inmensa plaza a la manera local. Las grandes ceremonias públicas de antes de la conquista se realizaban a cielo abierto en las grandes plazas, costumbre que la Iglesia retomó desde su establecimiento en México. ¿Será entonces posible que la Iglesia, temiendo algunos acontecimientos de renovación pagana, lo haya hecho para canalizar, en beneficio suyo, la fe ardiente de las poblaciones locales, “cristianizando” la Ceremonia del Fuego Nuevo? La hipótesis no es improbable ya que, después de todo, las fiestas pascuales son el recuerdo y la reactualización del sacrificio supremo de lo humano y lo divino mezclados. La celebración del Domingo de Pascua comienza justamente por la tarde del sábado al caer el sol con el encendido de un fuego a la entrada de la iglesia, con la bendición hacia las cuatro direcciones y con el encendido del cirio pascual para la liturgia de la luz, la cual está directamente relacionada con la sim-

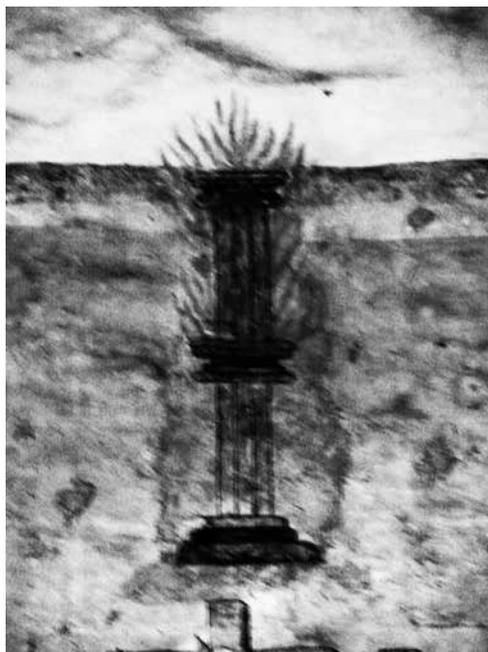


Figura 4. Detalle de los frescos de Cuernavaca.

bología de la renovación de los tiempos y de Venus, estrella de la mañana¹¹. Como podemos ver, nada aquí sería impactante para un cristiano, ni tampoco nada que un antiguo mexicano no pueda interpretar a su manera.

La iglesia de Cuernavaca esta cubierta de frescos con la imagen del mártir San Felipe. Asimismo se puede observar una gran cantidad de crucificados: San Felipe y sus acompañantes. Estos frescos son, sin lugar a dudas, de principios del siglo diecisiete, los cuales, podría pensarse, se pintaron justo antes de 1611, otro año de ceremonia de Fuego Nuevo. Seguramente hubiera sido provechoso mostrarles a los indígenas que la Iglesia Católica no carecía de escenas de sacrificios espectaculares, aunque sobre el muro norte de la nave se puede apreciar un detalle conservado por la pintura posterior, que no parece pertenecer al fresco de San Felipe puesto que sale del cuadro que lo enmarca. Esta antigua pintura no muestra más que una doble columna¹² en llamas. Es importante señalar que dicha columna está acanalada, curiosamente, a la manera de un atado de cañas como las que se quemaban en las ceremonias del Fuego Nuevo antes de la conquista. Es posible

¹¹ Para las relaciones entre la liturgia de la luz y el planeta Venus ver Lebeuf 1995b (*Maria Magdalena, the morning star*) y Žeraňska-Kominek y Lebeuf 1997 (*The Tale of Crazy Harman*).

¹² Un “atado de años” representado por 52 cañas que simbolizan los 52 años pasados. Como 1558 es una de las fiestas mayores *huehuetiliztli*, espaciadas por 104 años, sería normal ver dos cañas quemarse juntos.

que esta parte se haya agregado unos años después de haberse terminado la obra principal del edificio y por lo tanto un poco antes de 1558. Será necesario, sin duda, analizar con más profundidad esta pintura y hacer una investigación más a fondo de los archivos, a fin de confirmar la fecha de ejecución de los primeros frescos, y la especificidad de las ceremonias del ciclo pascual del año 1558 en Cuernavaca; si se confirmara la hipótesis, tendríamos aquí otro vestigio elocuente de sincretismo religioso mexicano del siglo dieciséis.

El arzobispo de Montufar hizo enterrar la Piedra del Sol

En su estudio de “La Piedra del Sol”, Chavero, apoyándose en Durán, advierte que el arzobispo de México, Fray Alonso de Montufar, hizo enterrar la célebre “Piedra del Sol” entre 1551 y 1559, a fin de sustraerla de los ritos de los fieles: “La cual mando enterrar el Illmo. y Rmo. Sr. D. Fray Alonzo de Montufar, dignísimo arzobispo de México, de feliz memoria por los grandes delitos que sobre ella se cometían de muertes” (Chavero 1882:4, 1876:4/6). Sería interesante saber exactamente en qué año el gran arzobispo tomó la decisión de esconder ese monumento esencial de la cultura mexicana prehispánica, aunque seguramente lo hizo un poco antes del año 1558, habiéndola salvado, eso sí, de una destrucción absoluta. La hizo enterrar entera, sin cortarla, sin destruirla, como una reliquia preciosa del pasado ¡Qué espíritu tan abierto para su época, qué cultura!

La profecía de Juan Teton

En el mismo año de 1558, no todos estaban dispuestos a ajustarse al nuevo orden político, social y religioso. Un tal Juan Teton predijo el retorno a la fe antigua, señalando:

¿Ya saben lo que andan diciendo nuestros abuelos? Cuando sea nuestra atadura de años, habrá completa oscuridad, bajarán los tzitzimime, nos comerán y habrá transformación. Los que se bautizaron, los que creyeron en Dios se mudarán a otra cosa. El que come carne de vaca, en eso mismo se convertirá; el que come carne de puerco, en eso mismo se convertirá; el que come carne de carnero, en eso mismo se convertirá y andará vestido de su zalea; el que come carne de gallo, en eso mismo se convertirá. Todo aquello que es su comida, en aquello de que viven, en las (bestias) que comen, en todo eso se convertirán, perecerán, ya no existirán, porque habrá llegado a término su vida, su cuenta de años...

Miren a los Xalatlauhco, los que primero creyeron, don Alonzo: tres capas y tres sombreros se hicieron de sus hijos y los principales. Todos se transformaron en otra cosa, todos anduvieron pastando. Ya no aparecen en el pueblo donde estaban, sino en los llanos,

en los bosques están de pie: son vacas. Ahora, yo cumplo villa: si no creen ustedes lo que les digo yo, juntamente con ellos se transformarán ustedes... Yo me burlaré de ustedes, porque se bautizaron. Yo les perdonaré a ustedes, para que no mueran y con eso puede acabar todo. También habrá hambre: guarden sus colgajos de calabaza, y el tlalamate, el jaltomate, el hongo de árbol, las barbas de elote, las hojas de jilote, las espigas...

Cuando les den a ustedes gritos en Chapultepec, irán ustedes caminando de panza por la arena; entonces los verá la Vieja de dientes duros y con esto les tendrá miedo, con esto no se los comerá a ustedes, sino que los dejará. Así es esto como lo oyen. Y sucederá que solamente allá hará crecer el Dueño de la tierra nuestro sustento. En todas partes del mundo se secará todo lo comestible.

Esto sucedió en Coahuatepec, Atlapolco, y aquí están los nombres de los que se lavaron la cabeza (renegando del bautismo): gobernador de Coahuatepec, don Pedro de Luna; Francisco Zacayoatl, alcalde de Huexotla... Nicolás Fiscal; gobernador de Atlapolco; don Pedro Xico, fiscal; Juan Tecol. Y fueron aprendidos allá en Xalatlauhco, cuando allá en Xalathauhco, cuando allá estuvo presente nuestro padrecito Pedro Hernández; luego los trajo aquí a México, los presentó al Arzobispo y al Provisor Francisco Manjarrez. Y sucedió en el año mil quinientos cincuenta y ocho. [Diario de Juan Bautista en Garibay 1945:160-161, citado por León Portilla 1974:30-31].

Tenemos aquí la anunciación de los males tradicionales que se esperan del paso de un siglo a otro, cada 52 años, en los años 1-Tochtli o 2-Acatl: transformaciones diabólicas, descenso y ataque de monstruos celestes generalmente acompañados por eclipses, sequía, hambruna general. Este profeta indígena no estaba solo, ni tampoco ciertamente aislado, y se señala que los rebeldes ocupaban puestos importantes: caciques, gobernadores, cobradores de impuestos. La fecha de este levantamiento es 1558, una vez más un año 1-Tochtli y no uno 2-Acatl.

1610/1611

1609-1612, Regreso a Tlatelolco

Tlatelolco parece haber resistido de manera particular al nuevo orden ideológico, lo que no habría de sorprendernos puesto que existía entonces un bastión de la inteligencia prehispánica. Casi un siglo después de la conquista, los años 1609-1612 parecen haber sido la ocasión para movimientos de rebeldía ante los españoles y su religión. En los *Anales de Juan Miguel* se puede leer: “1609: Fue cuando hubo flechamiento de gente en Santiago Coyonacazco” (Unos anales coloniales de Tlatelolco, 1519-1633, en Barlow 1989:257). ¿Por qué una discreción así acerca de las razones sobre la extraña mención de un “flechamiento de gente”? ¿Es posible que se haya referido a las víctimas rituales con motivo de la salida del

iliaco de Venus el 25 de julio de 1609? Venus se podía ver muy bien como estrella de la mañana seis días después de su conjunción inferior. ¿Los arqueros habrán celebrado a su manera la fiesta de Santiago?

Después de la inundación de México de 1603, se empezó a renovar una de las dos iglesias. El maestro de obras fue Fray Juan de Torquemada (*Monarquía Indiana*). Los trabajos duraron siete años y se terminaron en vísperas de la fiesta de Santiago de 1610 (*Códice Aubin*), como si se hubiera querido conservar por completo la memoria de la fecha del Fuego Nuevo: 1610. “1610. Este año 3-Tecpatl. Fue cuando se terminó el templo aquí en la ciudad de México, Santiago Tlatelolco, que se abrió el día de Santiago, cuando el señor don Bernardo Altamirano vino a recibir el hábito de Santiago, y este templo lo acabó el muy reverendo padre fray Juan de Torquemada, guardián del convento e iglesia de Tlatelolco...” (Barlow 1989:398 (247)). La cronología particular de este documento da 3-Tecpatl para el año 1610, pero se trata de hecho de un año 1-Tochtli.

Al año siguiente, 2-Acatl, se registra un eclipse de sol muy importante: “1611, El día de San Bernabé hubo eclipse el sol y colgaron al negro” (Barlow 1989:258).

En 1612, los mismos *Anales de Juan Miguel* señalan que “Treinta y cinco personas pretendían sublevarse; por eso los encerraron, fueron colgadas; a las siete de la mañana; empezaron a sacarlos hasta las doce terminaron y sus cuartos (quedaron) en Nonoalco” (Barlow 1989:258). Los sacerdotes habían reclamado con insistencia la ayuda del Papa para calmar una población particularmente rebelde. La bula de Pablo V del 28 de febrero de 1612, traducida al náhuatl y al español, y dirigida en especial a los feligreses de Santiago de Tlatelolco, sorprende por la indulgencia extrema de las indulgencias que propone:

(...) item, todas las veces que oyeron misa, o estuvieren presente en los oficios divinos en dicha capilla o iglesia (Santiago Tlatilulco), o se hallaren en las juntas públicas ... o procuraren componerlos, a acompañar los entierros (...) y a todos los que acompañaren las procesiones de dicha cofradía, o acompañaren el Santísimo Sacramento cuando se lleva en Procesión, o a los enfermos, o si no pudieron por estar impedidos con alguna enfermedad, oyendo el sonido de la campana, rezaren un Ave Maria, por las animas de sus cófrades (...) o enseñaren la doctrina cristiana, a los ignorantes, o ejercitan cualquiera obra de piedad... [Barlow 1989:402-3].

A cambio de estas manifestaciones de fe, que consistían simplemente en mostrar un mínimo de buena voluntad presenciando cualquier acto público del culto católico, se ofrecieron varios meses de absolución de pecados. Tenemos la impresión de que la Iglesia estaba dispuesta a todo para traer el rebaño a su seno. Estaba dispuesta a perdonarlo todo a cambio de cualquier señal de sumisión a la

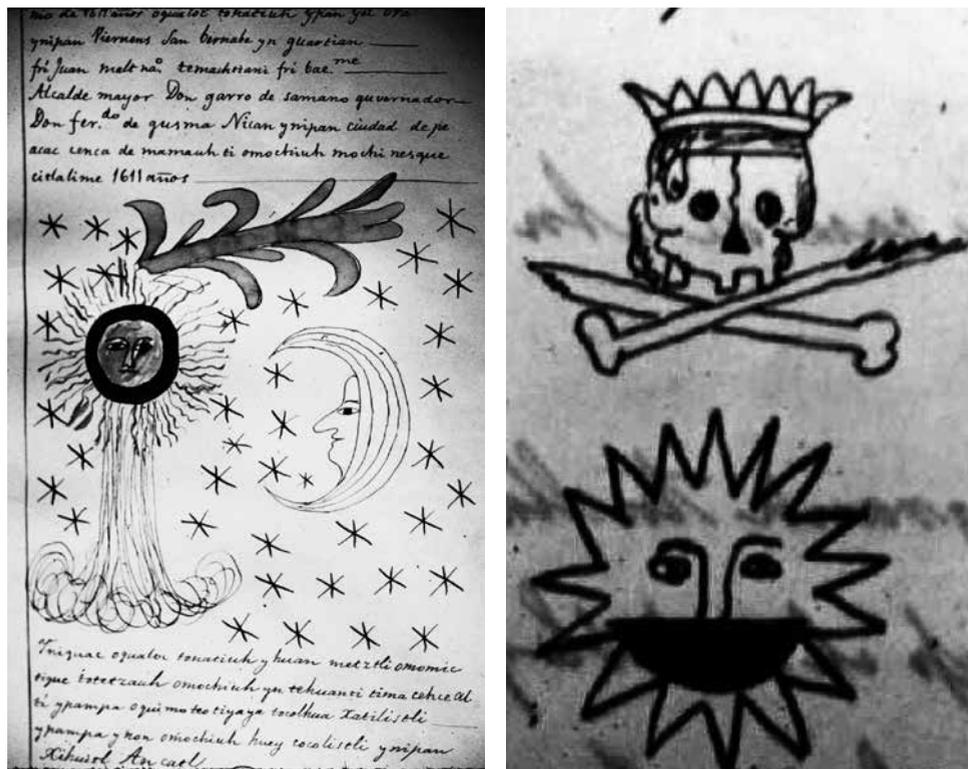


Figura 5. Dos ilustraciones del eclipse total de Sol de 1611. En la ilustración de la derecha se pueden observar los huesos cruzados y el cráneo coronado, alegoría del eclipse. Al morir el rey el mundo se ve privado de luz, pues el sol está eclipsado (cortesía de Jesús Galindo Trejo).

nueva religión. ¿Esa fue la respuesta al flechamiento de 1609 y a la sublevación de 1612, o a cualquier otro acto de levantamiento y de oposición cuyas huellas fueron borradas? En todo caso, estos acontecimientos se agrupan alrededor de la fecha de celebración del Fuego Nuevo de 1610-1611.

Chimalpahin y el eclipse de 1611, año 2-Acatl

El recuerdo de las costumbres antiguas se avivaba siempre cada 52 y 104 años. Después de la última ceremonia azteca en 1507, en 1611 todavía se sabía que el año 2-Acatl había sido el año fatal, cuando el mundo pudo dejar de girar y detenerse de repente, acompañado de cataclismos habituales, dentro los que el eclipse ocupa un lugar importante. La mención del eclipse del 2-Acatl de 1611 en los *Anales de Tlatelolco* no es fortuita, puesto que este fenómeno estaba tradicionalmente ligado al terror que acompañaba el fin de cada siglo y a las ceremonias

del Fuego Nuevo. El eclipse, al igual que los sismos, el descenso de los monstruos Tzitzimime y las enfermedades, eran signos apocalípticos. Chimalpahin, un descendiente de los tlatoques de Texcoco, que pertenecían a la nobleza de Chalco, aprovecha la ocasión para mencionar lo grande que era la creencia de sus ancestros. Advierte:

2-Acatl, aquí en este año el viernes 10 del mes de junio 1611 años, el sol fue comido a las tres de la tarde en viernes de San Bernabé (...) Aquí en esta ciudad de Tepeaca hubo mucho espanto cuando aparecieron las estrellas en 1611 años. Cuando hubo el eclipse, cuando el sol y la luna se mataron, los que vimos nos espantamos ya que nuestros abuelos los tenían por dioses, por eso se produjo la gran enfermedad en el año de caña". [Garibay 1945:160-161].

¿1-Tochtli o 2-Acatl?

Varias de las cosas señaladas aquí en relación con el año del Fuego Nuevo hacen referencia más bien a los años indígenas 1-Tochtli que a los años 2-Acatl. Se sospecha el rechazo y regreso de numerosos letrados a la costumbre local que los aztecas habían tergiversado. Los aztecas habían desplazado la antigua fecha de la ceremonia del Fuego Nuevo de los años 1-Tochtli a los años 2-Acatl, para imponer el culto de Huitzilopochtli. Quemaron los viejos archivos con el propósito de reescribir la historia, reemplazando sistemáticamente todas las fechas 1-Tochtli por 2-Acatl, incluso de manera retrospectiva antes de su acontecimiento, lo cual no podía ser del gusto de todos. Asimismo, en la mayoría de los documentos posteriores a la conquista presentados aquí, en los años que hacen referencia al Fuego Nuevo aparece de nuevo el año 1-Tochtli. En los *Anales de Tlatelolco*, el *Código Mexicanus*, la *Leyenda de los Soles* y Juan Teton. Sin duda existía un resentimiento hacia los aztecas y su dios Huitzilopochtli, por haber llevado al país a la sumisión (ver R. Tomicki 1990). Si se quería recordar la antigua fiesta era necesario regresar al origen 1-Tochtli, año de esta ceremonia desde tiempos inmemoriales. Esta clara referencia a los años 1-Tochtli sería la señal de que no sólo se declaraban ligados a sus propios valores precristianos, sino también incluso contra el orden azteca que había llevado al mundo mesoamericano a la perdición al reemplazar el 1-Tochtli por el 2-Acatl, y retomaron entonces las antiguas tradiciones ligadas a Quetzalcóatl. Recordemos la suerte del consejero de Moctezuma, que se atrevió a poner en tela de juicio la propuesta de construir otro suntuoso templo en honor a Huitzilopochtli:

12-Calli. En este año Moteuccoma dio muerte a Tzompanteuctli de Cuiclahuac y a todos sus hijos. Los matadores fueron solamente los cuiclahuacas, por mandado de Moteuccoma, rey de Mexico. La causa por que murio Tzompanteuctli, fue lo que respondió a Moteuccoma. Le habia pedido consejo sobre lo que convenia hacer; le habia dicho: «Me ha

parecido necesario que sea de oro macizo la casa de Huitzilopochtli, y que por dentro sea de chalchihuites y de plumas ricas de quetzalli, etc. Así que menester el tributo del mundo; porque necesitara de el nuestro dios. ¿Que te parece?» Respondio Tzompanteuctli y dijo: «Amo nuestro y rey, no es así. Entiende que con eso apresuraras la ruina de tu pueblo y que ofenderas al cielo que estamos viendo sobre nosotros. Comprende que no ha de ser nuestro dios el que ahora esta; que viene, que va a llegar el dueno de todo y hacedor de las criaturas, etc.» Al oírle, se enfurecio Moteuccoma y dijo a Tzompanteuctli: «Vete y ten asco de tus palabras.» De esta manera murieron Tzompanteuctli y todos sus hijos. [Anales 218].

Las palabras de Tzompanteuctli se interpretaron sin duda como una profecía de la llegada del cristianismo, aunque con mayor probabilidad se trataba en el fondo del regreso de Quetzalcóatl, a quien se le había esperado desde siempre, y a quien Moctezuma había relegado a un segundo lugar por el dios tribal Huitzilopochtli. Quizá fue una crítica bastante honesta y muy clarividente sobre dicho desposeimiento la que expresó el consejero; su respuesta constituyó implícitamente una crítica sobre la transferencia de la fiesta del Fuego Nuevo de la antigua fecha 1-Tochtli a la fecha 2-Acatl, y sobre la promoción de Huitzilopochtli a expensas de Quetzalcoatl; para Moctezuma II eso fue intolerable.

Con la antigua relación del Fuego Nuevo con los años 1-Tochtli, estos sabios cronistas indígenas ¿habrán querido que se recordara a los dioses antiguos reestableciendo esta venerada fecha?

Chalma, los corredores de fuego

A manera de conclusión mencionaré el incidente de viaje que me llevó a reunir estas menudas curiosidades para presentárselas aquí. Durante un viaje a México en 1994, un amigo de Tepoztlán me llevó de Cuernavaca a visitar los vestigios arqueológicos de Malinalco. Al atravesar las robustas montañas que separan las dos ciudades, con los primeros destellos de la mañana nos dimos cuenta de que algunos hombres jóvenes se encontraban a una distancia regular de aproximadamente un kilómetro uno de otro, a lo largo del acotamiento de la carretera, y parecían esperar algo. Un poco más tarde tuvimos la explicación de tan curioso espectáculo al ver a un joven con el torso desnudo, bañado en sudor, corriendo como desahogado con una antorcha en la mano. Se trataba de una carrera de relevos en la que los corredores se pasaban el fuego. En aquel entonces yo ya estaba interesado en las cuestiones de astronomía del México antiguo en relación con el Fuego Nuevo y, evidentemente, la escena me impactó. Le pregunté a mi amigo a qué se debía tal carrera, a lo que me respondió que los indígenas habían adquirido esta costumbre después de ver la llegada de la llama olímpica durante los juegos en México. Poco satisfecho con la respuesta, pregunté más detalladamente:

- ¿Eso no se hacía antes de los juegos en México?
- Sí, pero se dejó de hacer y ya no les interesó.
- ¿Cuándo se organizaba esta carrera, en qué época?
- El último domingo de carnaval (es decir, ¡el último domingo antes del martes de vigilia y del miércoles de ceniza!).
- Por último: ¿adónde iban a buscar el fuego?
- A la capilla ardiente de Chalma.

Chalma es un importante santuario, un lugar de peregrinaje muy antiguo, construido en las proximidades de un antiguo templo. Entre otras ocasiones, es también a Chalma adonde un grupo de jóvenes va a buscar el fuego para llevarlo, corriendo, a la Basílica de Guadalupe antes de su fiesta, como lo pude observar en 2001. Este fuego sagrado se extendió después por todo el país y se generalizó. Grupos de corredores vienen de todo el país para tomar el Fuego de la Basílica de Guadalupe. El 2 de diciembre de 2006, un grupo de 35 jóvenes corredores del Fuego llegó como cada año para encender la antorcha en la Basílica de Guadalupe y llevarla a su pueblo en Chiapas, donde otros corredores lo reciben para alumbrar las luces de las iglesias en los alrededores de sus pueblos respectivos. Tradición que, según afirman, se remonta 475 años atrás, o sea a 1531, año de la aparición. Poco importa si esta tradición data en verdad de esa época tan antigua, ya que de cualquier forma nos muestra una conmovedora continuación de las tradiciones seculares tan fuertemente enraizadas en las culturas del México precolombino.

Agradecimientos

Ningún texto podría haber sido revisado mejor antes de su publicación que por una visión fresca, sobre todo si ésta proviene de una persona perfectamente informada sobre los problemas presentados y analizados. Debo dar las gracias especialmente a Jesús Mora por las numerosas y útiles discusiones, y por haber tenido la amabilidad de revisar este texto antes de su publicación, lo cual me permitió corregir algunos errores y aclarar algunas dudas, y en caso de que quedara alguno, deben ser atribuidos a mí.

Este trabajo se realizó al margen de otros estudios del autor en México, gracias a la generosa ayuda del Instituto de Historia de las Religiones de la Universidad Jaguellónica de Cracovia, así como gracias a una beca de estudios otorgada al autor por la Secretaría de Relaciones Exteriores del gobierno mexicano.

Traducido al español por Liliana Domínguez Alvarado

Referencias bibliográficas

Anales de Tlatelolco

1948 *Anales de Tlatelolco*. Introducción de Robert H. Barlow, traducción y comentarios de Heinrich Berlin. Antigua Librería de Robredo, México.

Barlow, Robert, H.

1989 *Tlatelolco, fuentes e historia*. Obras II, INAH, México.

Brotherston, Gordon

1983 The Year 3113 B.C. and the Fifth Sun of Mesoamerica: An Orthodox Reading of the Tepexic Annals (Codex Vindobonensis obverse). En *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American Computations of Time*, editado por Anthony F. Aveni y Gordon Brotherston, pp. 167-220. BAR International Series 172, Oxford.

Caso, Alfonso

1967 *Los calendarios prehispánicos*. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México.

Chavero, Alfredo

1882 La Piedra del Sol. *Anales del Museo Nacional de México* 2:3-46, 233-266, 289-310, 404-430. México.

Códice Chimalpopoca

1945 *Códice Chimalpopoca: Anales de Cuauhtitlan y Leyenda de los Soles*. Editado y traducido Primo Feliciano Velázquez, facsímil. UNAM, México.

Códice Borbonicus

1974 Biblioteca de la Asamblea Nacional, Paris.

Galindo Trejo, Jesús

1991 Eclipse total del Sol de 1611 según el diario de Chimalpahin. *Estudios de Cultura Náhuatl* 21:163-177.

1994 *Arqueoastronomía en la América Antigua*. CNCT, México.

Lebeuf, Arnold

1995a Astronomía en Xochicalco. En *La Acrópolis de Xochicalco*, editado por Javier Wimer, pp. 211-287. Instituto de Cultura de Morelos, Cuernavaca.

1995b Maria-Magdalena, the Morning Star. *Vistas in Astronomy* 39:591-603.

2003 *Les éclipses dans l'ancien Mexique*. WUJ, Kraków.

Lebeuf, Arnold y Stanisław Iwaniszewski

1994 The New Fire Ceremony as a Harmonical Base to the Mesoamerican Calendrical System and Astronomy. En *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds (1992)*, editado por Stanisław Iwaniszewski et al., pp. 181-206. CESLA, Warszawa.

León-Portilla, Miguel

1974 Testimonios nahuas sobre la conquista espiritual. *Estudios de Cultura Náhuatl* 11:11-36.

- 1999 *Bernardino de Sahagún, pionero de la antropología*. Serie Cultura Náhuatl, Monografías 24. UNAM/El Colegio Nacional, México.
- Mengin, Ernst
 1952 *Commentaire du Codex Mexicanus (No.23-24 de la BN de Paris)*. *Journal de la Société des Americanistes* 41:387-498.
- Prem, Hanns
 1978 *Comentario sobre las partes calendáricas del Códice Mexicanus 23-24*. *Estudios de Cultura Náhuatl* 13:267-288.
- Sahagún, Fray Bernardino de
 1905-1907 *Memoriales en tres columnas*. Editado por Francisco del Paso y Troncoso, Hauser y Menet, Madrid.
- Sławomira Żerańska-Kominek y Arnold Lebeuf
 1997 *The Tale of Crazy Harman. The Musician and the Concept of Music in the Turkmen Epic Tale, Harman Däli*. Academic Publications Dialog, Warszawa.

