

Encuentro de dos mundos y de dos tiempos*

Rodrigo Martínez

Rafael Tena, *El calendario mexica y la cronografía*, México, INAH (Científica, 161), 2a reimp., 2008.

El libro sobre *El calendario mexica y la cronografía* de Rafael Tena fue originalmente publicado en 1987 en la Colección Científica del INAH; en 1992 se publicó una primera reimpresión y en 2008 una segunda. En la primera Tena agregó un texto para la tercera de forros, firmada en México el 3 de abril de 1992, que enuncia de modo muy claro y preciso los objetivos y los alcances del trabajo, y que me permito transcribir:

* Una primera versión de este texto fue leída el jueves 17 de septiembre de 2009 en la presentación de la segunda reimpresión del libro de Tena, en el marco de la XXI Feria del Libro de Antropología e Historia, Auditorio Tláloc del Museo Nacional de Antropología.

El sistema calendárico que la civilización mesoamericana desarrolló para computar el tiempo y fechar acontecimientos constituye una de sus características culturales más originales y significativas. El calendario que empleaban los mexicas en el momento en que fueron sorprendidos por la llegada y conquista de los españoles representa una modalidad concreta de dicho sistema calendárico mesoamericano. *El calendario mexica y la cronografía*, de Rafael Tena, se propone reconstruir el calendario de ese grupo cultural y político, y correlacionarlo con el calendario juliano, vigente en Europa en esa época, con una correspondencia de día a día. Tratamiento especial merece en esta obra la cuestión de una eventual intercalación periódica en el calendario mexica análoga al bisiesto del calendario juliano. Para resolver estos problemas de historiografía de la ciencia, el autor examina exhaustiva y críticamente los datos de las fuentes primarias referentes al ca-

lendarario mexica, teniendo a la vez en cuenta las aportaciones más importantes de las investigaciones recientes sobre el tema.

Difícil hacer una mejor descripción del libro. Más de veinte años después de la primera edición, se publicó la segunda reimpresión sin alteración alguna, tan sólo con el agregado de un breve “Prefacio a la segunda reimpresión”, que hace algunas precisiones que podrían considerarse de detalle, esto es, de ortografía, gramática y de fechamiento de algunos documentos citados. Además, fueron incluidas mejores copias de las cuatro ilustraciones a color del libro: el folio 92r del *Códice Magliabechi* (Cuenca de México, 1553), el *Calendario de Boban* (Tetzaco, hacia 1560), el folio 7r del *Códice Telleriano-Remensis* (Cuenca de México, 1562-1563) y el folio 282r del *Códice Matritense del Real Palacio* (Tepapulco, 1558-1560). Pero el libro

en sí mismo no fue alterado ni en una coma, lo cual habla de un hecho notable: *El calendario mexicana y la cronografía* nació como un libro perfecto, perfectamente documentado, pensado y armado.

Tal como es, no requirió de cambio alguno y tan sólo acaso se eche de menos en el nuevo “Prefacio a la segunda reimpresión” una nota sobre el estado de la discusión aún vigente acerca de si el sistema calendárico mesoamericano y mexicana incluyó un ajuste calendárico semejante a nuestro bisiestro, necesario para que el año calendárico o “vago” de 365 días no se vaya desfasando con respecto al año astronómico de 365.242199 días, esto es 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45.16 segundos.

Tena defiende la existencia del año bisiestro entre los mexicas, que se ubica cada cuatro años como un sexto o “biquinto” día *nemontemi* (“en vano están allí ocupando un lugar”), los cinco días infaustos que se agregaban al final del año para completar cinco días a los 360, los 18 meses de veinte días, del calendario solar o *xiuhtlapohualli*. Sin embargo, Tena registra plenamente, en náhuatl y en español, los documentos del siglo XVI que niegan la existencia del bisiestro entre los mexicas (Motolinía, fray Francisco de las Navas, Mendieta, Torquemada, Jacinto de la Serna, etc.) y aquellos que lo afirman (Landa, *Códice Vaticano 3738*, *Códice Florentino*, Durán, Hernández, Cristóbal del Castillo, etc.), y la discusión ha continuado hasta el presente entre los americanistas. Con todo, al releer el libro de Tena queda la convicción de que se sostiene perfectamente en

su descripción general, en sus demostraciones, en el cuidado crítico en el manejo de las fuentes antiguas, por lo que el agregado de un estudio historiográfico sobre el estado de la discusión no hubiese agregado nada fundamental.

Pero, tal como lo expone Tena en su tercera de forros de 1992, la cuestión de la existencia de una corrección cuatrienal análoga a nuestro bisiestro no es más que un asunto entre otros que debe resolverse para intentar una descripción suficientemente precisa del calendario mexicana que permita una correspondencia día a día con el calendario juliano que trajeron los europeos. Establecer esta correspondencia, piensa Tena, es un requerimiento mínimo para el manejo correcto de las fuentes antiguas mexicas.

Tena busca, por lo tanto, dar del calendario mexicana una descripción lo más concreta posible, y la reconstrucción que propone, por su precisión, es la más entendible que he leído. En el camino de su demostración Tena no se extiende en tecnicismos y el lector se beneficia permanentemente durante el camino documental y argumental. Confieso que nunca había yo acabado de entender plenamente cómo se imbricaba el calendario solar de 365 días (*xiuhtlapohualli*) con el calendario ritual de 260 días (*tonalpohualli*), y ambos con el “siglo” de 52 años, *xiuhmolpilli* (que Tena propone llamar *xiuhnelpilli*), y todo esto considerando la existencia, o no, de una corrección cuatrienal para ajustar el año calendárico con el astronómico. Pues bien, al releer el libro de Tena comencé a entender cómo está la cosa, visualizándola.

El libro, como dije, está muy bien pensado y armado, y muchos de los resultados o de los datos importantes los dispuso Tena en una sección de “Tablas y apéndices”, que si se examinan con cuidado permiten el conocimiento más concreto de los calendarios mexicas, y de su correspondencia con el calendario europeo juliano. Recordemos que el calendario juliano fue instituido por Julio César en 45 a.C. y fue alterado por el papa Gregorio XIII al agregar diez días cuando el 5 de octubre de 1582 pasó a ser llamado 15 de octubre, para fechar correctamente la celebración de la Pascua y demás fiestas movibles, tal como lo había ordenado el Concilio de Trento, pues se había producido un desfase desde el Concilio de Nicea de 325 debido a un cálculo ligeramente impreciso del año astronómico.

En la Tabla I Tena construyó una “Correspondencia entre los años mexicana y los europeos” entre el año 986 (1 *tochtli*) y el año 1609 (13 *calli*). Los años mexicana se escribían con la combinación de los números del 1 al 13 con cuatro nombres: *tochtli* (conejo), *ácatl* (caña), *técpatl* (pedernal) y *calli* (casa). La combinación de estos trece numerales con cuatro nombres se agota al cabo de un “siglo” de 52 años, *xiuhmolpilli* o *xiuhnelpilli*, y los años continúan con los mismos nombres, 1 *tochtli*, 2 *ácatl*, 3 *técpatl*, 4 *calli*, 5 *tochtli*, 6 *ácatl*, etc. Lo cual hace difícil ubicar en una cronología absoluta, en una “cuenta larga”, “progresiva”, los acontecimientos si sólo se cuenta con estos nombres de años que se repiten cada 52 años.

Tena demuestra en su libro que aunque los mexicas no anotaban

un signo que permitiera inscribir los años repetitivos en una cronología absoluta, los expertos en la escritura, que era una elite estatal teocrática y militarista, sí tenían conciencia de la temporalidad absoluta, pero optaron por no anotarla sistemáticamente en sus registros. Podría pensarse que buscaban reproducir en el pueblo la sensación de una temporalidad repetitiva, cíclica, donde el dos imita al uno y el uno al dos.

Tena muestra, por cierto, que una de las razones de las discrepancias de los autores antiguos respecto de la existencia o no de un bisiesto entre los mexicas es el deficiente conocimiento popular del complejo sistema calendárico, pues éste fue mantenido como un conocimiento esotérico, monopolizado por el estado teocrático y militarista, al igual, por lo demás, que los también complejos sistemas de escritura.

Tena advierte que los años mexicas coincidían aproximadamente con los julianos, puesto que empezaban siempre el 13 de febrero, primer día de la veintena o “mes” *atlcahualo* (“se detienen las aguas”) del calendario solar o *xiuhtlapohualli*. Y cada año recibía su nombre por la fecha del último día de la cuarta veintena, *hueitozotli* (“gran vigilia”), y de la penúltima, *títitl* (“encogimiento”). Por ello 1519 fue un año 1 caña, 1520 fue un 2 pedernal, 1521 un 3 casa, etc.

Enseguida, en las tablas 2 a 7 Tena describe concretamente cinco años julianos y mexicas: 1487, 1507, 1518, 1519, 1520 y 1521, con una correspondencia día a día, mostrando la imbricación concreta del calendario juliano con el calen-

dario solar mexica de 365 días (18 veintenenas, más los *nemontemi* y un sexto *nemontemi* cada cuatro años) y el calendario ritual de 260 días (compuesto por la combinación de un numeral del uno al trece con veinte signos).

Tena llegó a estas tablas de correspondencias día a día gracias a la descripción más acuciosa del sistema calendárico mexica y a la ubicación de unas pocas fechas particulares que las fuentes dan de manera precisa en los sistemas mexica y juliano. Estas fechas son la entrada de los españoles a Tenochtitlan, la matanza del Templo Mayor y la Noche Triste, y el día de la caída de Tenochtitlan. Tena examina una a una todas las fuentes antiguas, nahuas y españolas, y prefiere las menciones incidentales sobre las más explícitas, porque son más espontáneas, menos intencionadas o calculadas (como sucede con una fecha mal dada en el *Códice Florentino*, que Tena discute en su momento).

El estudio detallado de estas fechas particulares de la Conquista fue una prueba más para apoyar la idea de la existencia del bisiesto entre los mexicas, porque sin él las fechas incidentales que dan los documentos no embonan. Y de esta manera, además, Tena pudo ubicar el año y el momento en que los mexicas agregaron el sexto *nemontemi*: los cinco *nemontemi* “normales” se encuentran al final del año solar, o sea después del fin de la veintena *izcalli* (“crecimiento” o “resurrección”), entre el 8 y el 12 de febrero, en los años no bisiestos; y una corrección bisiesta se ubicó el 12 de febrero de 1520, año 2 *técpatl*, “pedernal” (después de unos *ne-*

montemi que van de 7 al 11 de febrero, debido al previo agregado de un 29 de febrero ese año bisiesto). A partir del 12 de febrero de 1520 se pueden fechar todos los años bisiestos hacia atrás y hacia delante, teniendo en cuenta además que como los años mexicas se escriben con la combinación de trece numerales y cuatro signos, todos los bisiestos mexicas, que suceden cada cuatro años, se ubican en ese mismo signo *técpatl*, pedernal.

Pero la correspondencia de fechas mexicas y julianas que dan las fuentes españolas y mexicas de la conquista de Tenochtitlan, no es la única prueba de la existencia del bisiesto entre los mexicas que da Tena. Vimos ya que analiza con atención crítica las fuentes nahuas y españolas, las que afirman y las que niegan la existencia del bisiesto. Tena destaca asimismo, siguiendo entre otros a su maestra Johanna Broda y a la arqueoastronomía, que aun cuando carecían de instrumentos de medición modernos o tecnificados, los pueblos mesoamericanos habían encontrado los medios —arquitectónicos, entre otros— para medir con la mayor precisión las fases del movimiento aparente del sol y su año astronómico, por lo que la solución de una corrección periódica para ajustar su calendario se hizo evidente. Tena sigue asimismo las demostraciones de la misma Johanna Broda acerca de la relación entre el ciclo anual de las fiestas y los momentos del ciclo agrícola, y comprueba, con Carmen Aguilera, que en el momento de la conquista española esta correspondencia entre el significado y la ubicación de las fiestas estaba plenamente vigente.

A través del calendario, que manejaba una elite teocrática militarista, se regulaban con el ciclo agrícola todas las actividades cívicas, rituales y sacrificiales de la sociedad.

Por cierto, Tena deja establecido que los cinco días *nemontemi* que se agregan a las 18 veintenas que dan 360 días del calendario solar (*xiuhtlapohualli*) tienen cada uno de ellos su nombre particular dentro del sistema del calendario ritual (*tonalpohualli*), sin que se interrumpa su secuencia de veinte treceñas que dan 260 días. Sólo así se da la correspondencia perfecta de los calendarios solar y ritual que vuelve a iniciar cada 52 años: 18980 días. Pero para que la correspondencia de los dos calendarios mexicas funcione, el sexto *nemontemi* que se agrega cada cuatro años debe llamarse igual que el quinto *nemontemi* en el calendario ritual. Las representaciones pictográficas citadas de los códices *Magliabechi* y *Telleriano-Remensis* son para Tena indicios no sólo de la existencia del bisiestro entre los mexicas, sino de que éste era un sexto día agregado cada cuatro años a los cinco *nemontemi*, y de que este día “biquinto” no recibía un nombre diferente en la cuenta del calendario ritual.

Estas tablas de la correspondencia día a día de varios años concretos, decía, permiten entender visualmente la imbricación concreta

del calendario juliano y los dos calendarios mexicas, el solar y el ritual. Los españoles llegaron por primera vez a Mexico Tenochtitlan el 8 de noviembre de 1519, día 8 *ehécatl* (“viento”) del calendario ritual, noveno día de la veintena *quecholli* (“ave de cuello flexible”) del calendario solar, en un año 1 *ácatl*.

En el Apéndice I Tena da un listado con los nombres y su significado de los 18 meses de veinte días del calendario solar náhuatl, con algunas variantes regionales, que permiten hacerse una primera idea de su correspondencia con las actividades agrícolas y rituales del año, tema que, por lo demás, se ha prestado a diversas interpretaciones. El Apéndice II da el significado en náhuatl de los veinte días de cada una de las veintenas. Y en el extenso Apéndice III (pp. 113-120) Tena transcribe en lengua náhuatl los textos originales citados en traducción al español en el curso del trabajo, lo cual permite al lector valorar a fondo cada uno de los pasos documentales y argumentales del libro y formarse su propia idea.

La bibliografía es muy completa, tanto en lo que se refiere a las fuentes antiguas en su idioma original, como a los autores modernos que han estudiado el tema de los calendarios mesoamericanos, particularmente Alfonso Caso, George Kubler y Charles Gibson, Johanna Broda y Víctor M. Castillo Farreras, sin ol-

vidar a Hanns Prem y Michel Graulich, opuestos a la idea del bisiestro.

Desde este primer libro suyo, decía, Tena nos muestra su método ya establecido de hacer trabajos de excelencia, perfectamente documentados, pensados, argumentados y dispuestos. No es necesario modificarlo o rectificarlo al cabo de más de veinte años. Y al mismo tiempo que se ubica en la investigación necesariamente colectiva acerca del conocimiento de nuestro pasado, en el que todo lo conocemos entre todos, el libro incluye una especie de prefiguración de la obra entera de Tena, de la impresionante serie de trabajos que nos ha venido entregando en los últimos veinte años. Menciono su libro sobre *La religión mexica*, sus “Reconsideración de la Crónica X”, hipotetizada por Robert Barlow, y sus grandes traducciones y ediciones de fuentes nahuas, importantes y difíciles: las *Relaciones* y el *Diario* de Chimalpáhin, los *Anales de Tlatelolco*, la *Leyenda de los Soles*, entre varias otras traducciones de fuentes nahuas, francesas, latinas, griegas y españolas, todas ellas realizadas con las mismas exigencias de cuidado, precisión y economía en el manejo y análisis crítico de las fuentes. Lamento no poder comentar otras riquezas de *El calendario mexica* y *la cronografía* de Rafael Tena, que el curioso lector irá descubriendo por su cuenta.

