

### 13.0.0.0.0: una fecha maya carente de significado astronómico\*

Vincent H. Malmstrom\*\*

Conforme se acerca el año 2012, los estudiosos del calendario maya buscan afanosamente algún fundamento significativo para el cierre del llamado “Gran ciclo” y el inicio del siguiente. Un “Gran ciclo” consiste en 13 baktunes, cada uno con 144 000 días, lo que hace un total de 1 872 000 días. Esto, a su vez, equivale a 5 139.44 años solares y marca el número de días transcurridos desde el supuesto inicio del mundo actual, tal como lo determinaron algunos sacerdotes desconocidos en el año 236 a.C. La combinación de un almanaque sagrado de 260 días y de un calendario secular de 365 —un poco más tardío—, es un intento ingenioso por mejorar la precisión de la que ha sido llamada por los arqueólogos la “Cuenta larga” (Malmstrom, 1978: 105-116).

El diseñador de la “Cuenta larga” debió haber sido un olmeca, ya que la temporalidad de sus cálculos antecede por cuatro siglos completos cualquier glifo calendárico del área de asentamiento maya. Este hecho, junto con la distribución geográfica de los glifos más tempranos de la “Cuenta larga” en Mesoamérica, sugieren que fue producto de algún residente de lo que Ignacio Bernal llamó “área olmeca metropolitana”, la vasta llanura aluvial que forma la planicie costera del Golfo en la parte sur del

centro de México (1969: 15). Así, centros ceremoniales como La Venta y Tres Zapotes surgen como los probables candidatos para su lugar de nacimiento.

El creador de la “Cuenta larga” operó necesariamente bajo los límites impuestos por su propia herencia cultural, de allí que la fecha que eligió para el inicio del mundo actual no fuera del todo arbitraria, como se podría pensar. Cualquiera como él, familiarizado con el almanaque sagrado y la forma en que éste vio la luz, se percataría en primer lugar que la “Cuenta larga” *debe* empezar en un día equivalente al 13 de agosto, en nuestro calendario gregoriano actual, y en segundo que debe localizarse en el pasado a una distancia “adecuada” medida por el sistema numérico vigesimal único que ha heredado. Para el conteo de los días, los olmecas hicieron una excepción a la cuenta estrictamente vigesimal usada cotidianamente; para la duración verdadera de un año (365 días), obviamente un valor de 18 x 20 (360) se aproxima más que el de 20 x 20 (400). Así, en la medición del tiempo, 20 días formaron un *uinal*; 360 días, un *tun*; 7 200 días, un *katun*; y 144 000 días, un *baktun*.

En 1582 cuando el cronólogo alemán Joseph Scaliger diseñó un sistema similar para contar consecutivamente los días desde un punto de inicio fijo, se aseguró que su cuenta concordara con la lógica y límites de la cultura de Europa

\* Traducción de Javier López Camacho.

\*\* Profesor emérito del Department of Geography Dartmouth College. Vincent.H.Malmstrom@Dartmouth.EDU

occidental de la cual formaba parte. Consecuentemente, inició en el primer día de la semana (domingo) y en el primer día del primer mes del año (1 de enero). Del mismo modo, determinó que tres de los ciclos más importantes de los que tenía noticia —un ciclo solar de 28 años, un ciclo lunar de 19 años y un ciclo de 15 años de recaudación de impuestos derivado de los romanos— coincidieran en el 1 de enero de 4713 a.C.; así, lo que llamó “días julianos” (en honor a su padre, ino a Julio César!) son numerados a partir del mediodía de cada día. Entonces, un periodo juliano, homólogo de un “Gran ciclo” maya, comprende 7 980 años ( $28 \times 19 \times 15$ ). A pesar de la idea ingenua de Scaliger de incorporar el ciclo romano de recaudación de impuestos en sus cálculos, los astrónomos modernos continúan usando los números de días julianos para medir intervalos, como los ciclos de eclipses, a falta de algo mejor.

En 1930, John Teeple, un matemático norteamericano, publicó un artículo en el que resumía su argumento acerca de cómo y cuándo se había diseñado la “Cuenta larga”. Habiendo notado que el almanaque sagrado regresaba a la misma fecha de inicio en el calendario secular cada vez que se completaban 73 ciclos, Teeple convirtió este valor en múltiplos de *katun*, argumentando que la “Cuenta larga” se había diseñado en el año 236 a.C. Lo anterior proyecta atrás en el tiempo los calendarios existentes 146 *katunes* hasta llegar a la fecha 13 de agosto establecida por Thompson, pero desde luego, sin conocimiento del significado astronómico de esta fecha. Thompson, por su parte, estuvo de acuerdo en que el *katun* era la piedra angular para el manejo del tiempo de los mayas y elogió la “brillantez” de Teeple como matemático, pero refutó punto por punto la conclusión a la que había llegado.

En 1978, empleando una computadora y enfocando el problema desde un punto de vista totalmente diferente, llegué a la misma conclusión que Teeple. Dispuesto a determinar cuántas veces en la historia de Mesoamérica un *katun* había finalizado en un día llamado 8 *Cumku*, descubrí

que, aparte del día en el cual supuestamente se creó el mundo actual, esto ocurrió sólo en tres ocasiones. La primera fue en 1675 a.C., pero la rechazo por ser demasiado temprana; la tercera de 1204 d.C., también la rechazo porque es demasiado tardía, quedando como única opción razonable el 18 de septiembre de 236 a.C. (o bien, -235).

Debido a que también conocemos el día-número y día-nombre precisos asignados por los sacerdotes olmecas al “inicio del mundo”, es decir, 4 *Ahau* en el almanaque sagrado y 8 *Cumku* en el calendario secular, podemos determinar la fecha gregoriana equivalente: 13 de agosto de 3114 a.C. (-3113) (usamos los nombres mayas para los días, en tanto se desconozcan sus equivalentes olmecas). Esta correlación entre el calendario olmeca/maya y el nuestro fue trabajada inicialmente por el norteamericano John Goodman en 1905, quien la fijó en el 11 de agosto; en 1926 el astrónomo mexicano Juan Martínez Hernández la corrigió para el 12 de agosto y, un año después, el inglés John Eric Sydney Thompson la pulió y estableció para el 13 de agosto (Thompson, 1927). Como resultado, se creyó conveniente definirla sólo por el uso de los tres nombres, denominándola Correlación Goodman-Martínez-Thompson. El que Thompson revisara sus cálculos en 1935 decidiendo que, después de todo, el 11 de agosto era la fecha correcta sólo sirvió para revolver las aguas y meter confusión en todo el asunto (Thompson, 1935; *cf.*, Malmstrom, 1999:115-117).

El hecho que el inicio del mundo actual sea registrado en un día numerado como 4 en el almanaque sagrado, y como 8 en el calendario secular, revela que esta fecha fue derivada de proyectar hacia el pasado cada uno de los dos conteos del tiempo en uso. De otra manera, la lógica elemental sugiere que ambos conteos habrían comenzando en días numerados con “1”. Que los dos días-número difieran uno del otro igualmente revela que el almanaque sagrado y el calendario secular fueron desarrollados independientemente y con diferentes fechas de inicio. Además, el que el día-nombre *Ahau* se haya dado el último

día de cada *uinal* maya o “mes” —en el almanaque sagrado—, mientras que *Cumku* era el nombre del último *uinal* del año maya en su almanaque secular, enfatiza simplemente la irracionalidad de ser sólo una extrapolación a partir de una fecha posterior. En efecto, en términos más familiares para quienes usamos el calendario gregoriano, sería similar a decir que el inicio del mundo actual tuvo lugar en un día numerado como “4”, que cae en un sábado a mediados de diciembre, isin considerar lo ocurrido en los primeros días de la semana o durante los primeros once meses del año! Este aparente *non sequitur* no parece haber perturbado a los olmecas o a los mayas.

El sacerdote olmeca que formuló la “Cuenta larga” lo hizo así con la intención de que su origen coincidiera con una fecha equivalente al 13 de agosto gregoriano, tal como Scaliger había buscado la coincidencia un 1 de enero para el inicio de su cuenta de días julianos. Pero, mientras el sacerdote olmeca estuvo motivado por conmemorar un evento astronómico real, es decir, el paso cenital del Sol sobre el lugar de nacimiento del almanaque sagrado —el centro ceremonial de Izapa en el lejano sur de Chiapas—, Scaliger sólo podía hipotetizar que los tres ciclos que usó en su construcción habían coincidido al inicio del año 4713 a.C. Por otro lado, nadie podría haber anticipado qué evento astronómico —si lo hubiera— tendría lugar al final del intervalo artificial que él creó. Así como Scaliger no tenía razón para asumir que algo más significativo que la coincidencia de estos tres ciclos tendría lugar otra vez el 1 de enero de 3267, el sacerdote olmeca posiblemente no podría haber anticipado algún evento de importancia astronómica para el 23 de diciembre de 2012, al final del *baktun* maya 13.0.0.0.0. De ahí que sugerir que esta fecha tendrá algún significado o importancia para cualquiera que no sea historiador de la cronología, es otorgarle un significado que nunca intentó tener.

Esperamos que este “no-evento” pase con menos alboroto que la “crisis del año 2000” que recientemente engendró nuestro propio calen-

dario, aunque desafortunadamente hay evidencia en aumento que indica que éste no será el caso. Entre los primeros “mayistas” seducidos por la noción de que al final del “Gran ciclo” se conmemorará un evento astronómico de cierta importancia, estuvieron V. Bricker y Munro Edmonson de la Universidad de Tulane. Por cierto, en su libro sobre calendarios mesoamericanos, Edmonson da crédito a Bricker por haber descubierto que la terminación del Gran ciclo ocurrirá en el solsticio de invierno del año 2012 (1988: 119). Sin embargo, esto sólo es cierto si se emplea la desacreditada versión *revisada* de Thompson, tal como Bricker y Edmonson han hecho consistentemente en todo su trabajo. Irónicamente, al hacerlo, también hacen caso omiso de la propia advertencia de Thompson contra cualquier intento de asignar significado astronómico a las fechas registradas por los mayas, debido a que, como él decía no eran verdaderos “astrónomos”, sino “astrólogos”.

En el libro citado, Edmonson fue aún más lejos al cambiar totalmente la explicación de cómo se realizó la “Cuenta larga”. Allí establece que los mayas la diseñaron de modo que su fecha de terminación sirviera como una predicción del solsticio a futuro distante, volviendo de ese modo su fecha de *inicio* totalmente arbitraria (*ibidem*: 119-120). En tanto que los solsticios son “puntos fijos” fáciles de establecer, es difícil imaginar por qué los mayas se habrían sentido obligados a predecir este evento particular con 2 367 años de antelación, ita como Edmonson lo calculó!

Recientemente, un escritor con credenciales académicas menos impresionantes que las de Bricker o Edmonson al fin nos da la respuesta: de acuerdo con John Major Jenkins, los mayas fijaron la terminación de su “Cuenta larga” para marcar la coincidencia del solsticio de invierno con el “centro galáctico del universo” (2002: 4-5). Consecuente con esta conclusión, Jenkins reconoce ampliamente el “estímulo de claridad y perspicacia” que recibió al leer la obra de Edmonson (*ibidem*:4). Él nos asegura que fue

relativamente sencillo para los mayas identificar el centro galáctico del universo porque está en medio de la vía láctea, la cual visualizaron como “el canal de nacimiento de la Diosa Madre”, “un punto de origen o lugar de creación”. Sin embargo no nos informa qué tiene que ver con el solsticio de invierno o cómo éste —que puede marcarse fácilmente por astronomía basada en el horizonte *durante el día*—, puede hacerse coincidir con el centro de la vía láctea, que *sólo puede verse en la noche*. Por lo menos, a diferencia de Thompson, quien colocó a los mayas como meros “astrólogos”, más que “astrónomos”, nuestro nuevo *savant* insolente le dio crédito a un pueblo, que no tenía conocimiento que la Tierra era redonda y mucho menos que giraba sobre su eje, con poderes más que supernaturales. En el proceso, sin embargo, pareciera que Jenkins ha llevado nuestro conocimiento sobre los mayas de lo sublime a lo ridículo.

Pero, antes de rechazar esta hipótesis imaginativa, decidí probarla para ver si, en efecto, los mayas habrían sido capaces de ver este “evento” momentáneo el 21 de diciembre de 2012. Para este propósito, usé como mi “planetario” el programa para computadora Voyager y elegí como mi punto de observación a Edzná, el mayor centro astronómico de los mayas en la península de Yucatán (en realidad, no importa cuál sea el punto de observación dentro del área maya, ya que los resultados son iguales en cualquier parte de Mesoamérica). Conforme se acerca el amanecer de ese día crítico, el centro galáctico, intercalado como está en la vía láctea, “aparecería” arriba del horizonte, como el Sol, separado del norte cerca de 6 grados. El único problema es que al desaparecer la vía láctea como punto de referencia, el centro galáctico también es invisible y permanece así en tanto el Sol esté arriba del horizonte. Expectante, vi hacia adelante el ocaso del Sol, en espera de recuperar mi punto de referencia crítico una vez que el cielo se oscureciera otra vez. Pero no tuve tal suerte. Encontré que el centro galáctico se deslizaba abajo del horizonte a las 4:57 p.m., esa tarde, exactamente media hora

antes de que el Sol se colocara a 7 grados más lejos hacia el sur. “Demasiado ruido para nada”.

Nunca es un ejercicio placentero evidenciar los errores de las ideas de otras personas, pero cuando tales argumentos son presentados en el nombre de la “ciencia”, deben ser sometidos a escrutinio y evaluación cuidadosos. Aun cuando no puedo perdonar las conclusiones de semejante “investigación” tramposa, como condena profesional elegí a propósito no identificar los títulos de las publicaciones ofensivas de Jenkins, para que la publicidad resultante no contribuya a incrementar sus ganancias dándome cuenta, desde luego, que no es el primero ni el último que ha buscado beneficio a costa de la “ciencia ficción”. Sin embargo, lo que encuentro reprochable, por no decir algo peor, es que una organización como el Institute of Maya Studies en Miami haya sido tan “subvertido” por sus necesidades que le hayan permitido publicar extensamente en su revista mensual con el fin de promover su libro. Aunque no se trata de una organización profesional, ciertamente el contribuir a difundir esta “desinformación”, no ayuda a la causa de la arqueología, la antropología o la astronomía.

## Bibliografía

- Bernal, Ignacio  
1969. *The Olmec world*, Berkeley, University of California Press.
- Edmonson, Munro S.  
1988. *The Book of the Year: Middle American calendrical systems*, Salt Lake City, Utah, University of Utah Press.
- Goodman, John T.  
1905. “Maya Dates”, *American Anthropologist*, vol. 7, pp. 642-647.
- Jenkins, John Major  
2002. “Center and source: the Galactic Center in Maya concepts”, *Institute of Maya Studies Newsletter* (An Affiliate of Miami Museum of Science), vol. 31(10), pp. 4-5.

• Malmstrom, Vincent H.  
1978. "A Reconstruction of the Chronology of Mesoamerican Calendarical Systems", *Journal for the History of Astronomy*, vol. 9, pp. 105-116.

1997. *Cycles of the Sun, Mysteries of the Moon: The Calendar in Mesoamerican Civilization*, Austin, University of Texas Press.

1999. "Notas astronómicas al calendario mesoamericano", *Arqueología*, núm. 21, pp. 109-117.

• Reed, Jim  
2002. "Tribute to Munro Edmonson", *Institute of Maya Studies Newsletter* (An Afiliate of Miami Museum of Science), vol. 31(12), p. 4.

• Teeple, John E.  
1930. "Maya Astronomy", *Contributions to American Archaeology*, vol. 1(4), Publication 403, Washington D.C., Carnegie Institution of Washington.

• Thompson, John Eric Sydney  
1927. "A Correlation of the Mayan and European Calendars", *Anthropological Series*, publication 241, vol. 17(1), Chicago, Field Museum of Natural History, pp. 3-22.

1935. "Maya Chronology: The Correlation Question", *Contributions to American Anthropology and History*, publication 456, vol. 3(14), Washington D.C., Carnegie Institution of Washington.

