

Efemérides solares en el Calendario Escabí: Rectificación de hallazgos

Francisco Watlington Linares

Departamento de Geografía
Universidad de Puerto Rico, Río Piedras

RESUMEN

Una pintadera de barro cocido, presumiblemente prehistórica de origen taíno, es interpretada como calendario mnemónico de efemérides solares en la faja latitudinal 18°N que atraviesa a Puerto Rico, La Española y Jamaica. Obtenida a través del comercio dominicano de artefactos saqueados de huacas, su contexto arqueológico es indeterminado. [**Palabras clave:** arqueoastronomía, calendárica taína, efemérides solares.]

ABSTRACT

A baked-clay stamping artifact ('pintadera'), presumably of prehistoric Taíno origin, is interpreted as a mnemonic calendar of solar ephemerides in the latitudinal zone along lat. 18°N which runs through Puerto Rico, Hispaniola and Jamaica. Obtained from the Dominican trade in artefacts from plundered burial sites, its archaeological context is unknown. [**Keywords:** archaeoastronomy, Taíno calendarics, solar ephemerides.]

En 1985 el investigador Pedro Escabí Agostini del Centro de Investigaciones Sociales publicó en la *Revista de Ciencias Sociales* [XXIV (1-2): 291-298] su análisis de un artefacto de cerámica con apariencia de pintadera taína (Figura 1).¹ Escabí identificó la pieza como pintadera con diseño calendárico. Su interpretación afirma el reconocimiento de un año lunar de 19 meses que comienza y termina en torno al solsticio de invierno (21 o 22 de diciembre). En el siguiente número de la *Revista de Ciencias Sociales* [XXIV (3-4): 632-636] ofrecí una interpretación adicional. Al estudiarse en su contexto geográfico, el calendario Escabí también muestra coincidencias numéricas con importantes efemérides del calendario solar. En este artículo aprovecho para poner al día las referencias aclaratorias, ya que en los años transcurridos desde que apareció el trabajo he hecho acopio de documentación pertinente a la calendárica antigua de la cuenca caribeña.

Aveni (1981) consigna el ciclo estacional del Sol como determinante de la calendárica mesoamericana prehispánica. Las efemérides solares más importantes para las culturas antiguas de la región (Lats. 14° N a 21° N) fueron: 1) el solsticio de invierno; 2) el equinoccio de primavera; y 3) las fechas del sol cenital.² Por extensión latitudinal los mismos eventos también serían operantes en la demarcación estacional de las Antillas Mayores (García Goyco 1984). Curiosamente, el diseño de la pintadera-calendario de Escabí reproduce la cruceta observacional que Aveni (1980, 1981) identifica en los ideogramas mesoamericanos como representación simbólica del instrumento usado para determinar las efemérides calendáricas, y de los gnomones orientados como puntos de referencia.

En el calendario Escabí la cruceta está inscrita en un rectángulo formando cuatro triángulos simétricos. Cada triángulo contiene cierto número de puntos impresos, y al margen exterior un número mucho menor de puntos (Figura 2). Cada miembro diagonal de la cruceta es interrumpido por un punto adicional. Escabí estimó que los puntos marginales debían representar meses

lunares debido a que suman 19, el número de meses en el año lunar. Implícita en su interpretación está la distribución de los meses en cuatro estaciones con número variable de meses y días.

Escabí no menciona estaciones, aunque procede al cómputo de días multiplicando los “meses” de cada sector por los puntos en el interior del triángulo correspondiente (Tabla 1). Obtiene un total de 359 días. Completa 360 días con uno de los puntos intradiagonales, reservando el segundo como intercalar bisiesto. Los cinco días que faltan para completar el año “son reservados para la ceremonia del nacimiento del Sol” (Escabí 1985).

Tabla 1
Cómputo de días en cada estación del calendario Escabí

Ordenamiento Δ s Escabí Watlington	“meses” x puntos de cada Δ	=	días	estación aparente según Watlington	
S-1	[4]	4	17	68	“año viejo”
S-2	[1]	4	21	84	“año nuevo”
S-3	[3]	5	15	75	“gestación”
S-4	[2]	<u>6</u>	<u>22</u>	<u>132</u>	“siembra”
		19	75	359	“año civil”
-Tránsitos sagrados:		+2		361	
“Año Nuevo” y equinoccio de primavera					
- <i>Standstill</i> del sol en el solsticio de invierno:		+4		<u>365</u>	
				365 =	suma de días en el año

Mi interpretación coincide en parte con la de Escabí. Difiere a partir del ordenamiento del resultado de los cómputos. Escabí los ordena siguiendo las manecillas del reloj. Comienza por el triángulo formado entre los segmentos

puntuados de las diagonales (Figura 3). Consecuentemente, aunque su año nuevo se inicia al día siguiente del solsticio de invierno, su primera estación termina mucho antes del equinoccio de primavera, la segunda efeméride solar de importancia. Mi aportación consiste en ordenar los triángulos-estaciones de modo que un total de tres efemérides solares se hacen evidentes: 1) solsticio de invierno – “Año Nuevo”, 2) equinoccio de primavera, y 3) segundo tránsito cenital del Sol entre las latitudes 18.5° N. y 18° N.

Mis resultados se obtienen alterando el ordenamiento de Escabí con ayuda de un analema (Véase McKnight y Hess 2002, p.27) de modo que comience con el triángulo número 2, siga con el 4, luego el 3 y finalmente el 1. Así se logra el siguiente almanaque tomando en cuenta la variabilidad de la fecha en que ocurre la efeméride en cuestión.³

21/22 a 24/25 de diciembre: Detención aparente (*standstill*) del sol en el solsticio de invierno, con duración de cuatro días.

25/26 de diciembre: “Año Nuevo”. Nacimiento del dios Sol. Comienza el desplazamiento latitudinal del Sol hacia el norte. Se completa un período sagrado de cinco días.

27 de diciembre: Comienza el conteo normal del año civil. Es el inicio de la primera estación del año, de 84 días, la temporada más seca, de días cortos. Había poca siembra, a no ser del tabaco. El sustento estaría basado en casabe elaborado de yuca cosechada según se necesitara. Se acompaña con pesca y caza –especialmente de especies migratorias.

20/21 de marzo: Equinoccio de primavera. Junto a los cinco días del *standstill* y “Año Nuevo” completa seis días sagrados que se “guardan” aparte del conteo caléndrico explícito.⁴

22 de marzo: Primer día de la segunda estación, la de siembra, de 132 días. En el comienzo de esta temporada es que se siembran los conucos de yuca.⁵

30/31 de julio: Se completan 10 meses y termina la segunda estación del calendario Escabí. En Puerto Rico, La Española y Jamaica el Sol para por el cenit.

1 de agosto: Primer día de la tercera estación, de 75 días. Comienza un período de gestación de 9 meses lunares para el nacimiento del año siguiente. Coincide con la temporada de máxima pluviosidad y huracanes.

13/14 de octubre: Se completan 15 meses del calendario. Termina la tercera estación, de 75 días.

14/15 de octubre: Comienza la cuarta estación, de 4 meses o de 68 días. Se ignora la efeméride que marca su inicio.⁶

21/22 de diciembre: Solsitio de invierno. Último día del año y fin de la cuarta estación, de 68 días.

En resumen –según la presente interpretación– el año civil de calendario Escabí contiene 359 días. Para completar el año caléndrico se le suman 6 días sagrados que “brillan por su ausencia”. Los “puntos” que interrumpen los segmentos opuestos de la cruceta observacional representarían dos tránsitos sagrados: “Año Nuevo” y equinoccio de primavera. Aunque el año “taíno” es de 19 meses, la cuenta estacional incorpora además dos intervalos biométricos: el período de nueve meses de “embarazo” necesario para el nacimiento de un nuevo año, que coincide con el plazo mínimo para cosechar la yuca; y el período de 260 días del “calendario sagrado” mesoamericano.⁷

Hay quien subestima la capacidad intelectual y científica de nuestros antepasados indígenas. Sin embargo, la evidencia arqueológica disponible, apoyada por documentación histórica, comprueba los conocimientos arqueoastronómicos de los taínos antillanos.⁸ Se habría tratado, probablemente, de sabiduría esotérica al servicio de la elite cacical, esencial para el manejo previsor de los recursos biogeográficos: cultivos, crianzas, bosques, caza y pesca (Véase Krupp 1997).

El calendario revisado fue presentado en el VIII Encuentro Anual de Investigadores de la Asociación Puertorriqueña de Antropólogos y Arqueólogos, en San Germán, el 18 de junio de 1994.

1. Según Jalil Sued Badillo (c.p.) la pieza llegó a sus manos procedente de Macao, República Dominicana, junto a otros artefactos afines del comercio huaquero. Aunque obtenido fuera de contexto arqueológico, el arqueólogo dominicano Luis Chanlatte (c.p.) ha avalado como auténtica la pintadera que he bautizado Calendario Escabi en honor al estimado colega, recientemente fallecido.

2. A diferencia de culturas más septentrionales, que además dan mucha importancia al solsticio del verano y al equinoccio de otoño (Aveni 1981).

3. Debido a que el año solar tiene un cuarto de día “de más” que se acumula haciendo necesario añadir un día al calendario cada cuatro años (29 de febrero).

4. Aveni (1980) y Marcus (1980) señalan la costumbre mesoamericana de reservar cinco días sagrados aparte del conteo caléndrico anual, resultando un año civil de 360 días.

5. La fenología de la yuca (*Manihot esculenta*) está estrechamente ligada al umbral de duración equinoccial del día (12 horas). El desarrollo vegetativo de la planta requiere días largos (más de 12 horas) y el desarrollo del tubérculo días cortos, menores de 12 horas (Watlington 2002).

6. El comienzo de la cuarta estación (15 de octubre) es la única fecha no marcada por una efeméride notable del Sol, a no ser su tránsito anticenital por la latitud 8° Sur, que cruza el continente suramericano desde Trujillo en la costa de Perú hasta Recife en la costa de Brasil. Aunque pudiera tratarse de la recordación de un cenit ancestral, otras interpretaciones se ofrecen. La fecha pudiera conmemorar algún evento cataclísmico del pasado remoto o sencillamente indicar el comienzo del arribo de aves migratorias de caza (Véase Raffaele *et al.* 1998).

7. Si a los 4 meses de la primera estación y a los 6 meses de la segunda se les añade un mes adicional representado en cada caso por el “punto” de su diagonal limítrofe, el cómputo de días mas el punto o eje de intersección de la cruceta rinde un total de 260 días, igual al año ritual mesoamericano que aproxima el período de gestación del embarazo humano. (Malmstrom 1973).

8. La calendárica antigua antillana ha sido estudiada en República Dominicana (Castellanos 1981; López 1994; Robiou Lamarche 1983, 1984, 1990); y en Puerto Rico por diversos investigadores, destacándose García Goyco desde la década de los setenta hasta el presente. Varios trabajos como el de Rodríguez Álvarez (2001) consignan que los bateyes ceremoniales taínos incorporan alineamientos para observar las efemérides del Sol, y de estrellas y constelaciones afines.

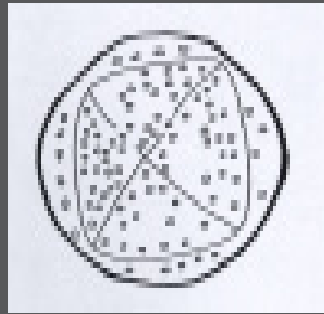
REFERENCIAS

- Aveni, A.F. (1980). *Astronomía en la América Antigua*. México, D.F.: Siglo 21 Editores.
- _____. (1981). Tropical Archeoastronomy. *Science* 213 (4504): 161-171.
- Castellanos, R. (1981). La Plaza de Chacuey, un instrumento astronómico megalítico. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano* a.X (16): 31-40.
- Escabí Agostini, P. (1985). Informe Preliminar sobre una pintadera caléndrica taína. *Revista de Ciencias Sociales* 24 (1-2): 291-298.
- García Goyco, O. (1984). *Influencias mayas y aztecas en los taínos de las Antillas Mayores*. San Juan: Ediciones Xibalbay.
- _____. (2001). *Paso del Indio, un asentamiento de los arahuacos de Puerto Rico: yacimiento y religión*. Disertación doctoral presentada al Departamento de Antropología Americana. Madrid: Universidad Complutense.
- Krupp, E.C. (1997). *Skywatchers, Shamans & Kings, Astronomy and the Archaeology of Power*. New York: John Wiley & Sons.
- López, A. (1994). "El Calendario taíno en el vaso dominicus" Avulso Museo del Hombre Dominicano. Santo Domingo: República Dominicana.
- Malmstrom, V.H. (1973). Origin of the Mesoamerican 260-Day Calendar. *Science* 181 (4103): 939-941.
- Marcus, J. (1980). Zapotec Writing. *Scientific American* 242 (2): 50-64.
- McKnight, T.L. y D. Hess. (2002). *Physical Geography*. 7. ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Raffaele, H., J. Wiley, O. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. (1998). *A Guide to the Birds of the West Indies*. Princenton, New Jersey: Princenton University Press.
- Robiou Lamarche, S. (1993). Del Mito al tiempo sagrado: un posible calendario agrícola ceremonial taíno. *Boletín Museo del Hombre Dominicano* XI (18): 117-140.
- _____. (1984). Astronomy in Taino Mythology. *Archeoastronomy* 7 (1-4): 110-115.
- _____. (1990). Astronomía primitiva entre los taínos y caribes de las Antillas. *La Revista. Centro de Estudios Avanzados del Puerto Rico y el Caribe* 7: 15-25.
- Rodríguez Álvarez, A. (2001). *Prehistoric Astronomy in Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico: Pro-Office.
- Watlington Linares, F. (1985). Efemérides solares en el calendario Escabí. *Revista de Ciencias Sociales* 24 (3-4): 632-636.
- _____. (2002) Biogeographical Teleconnections in Caribbean Prehistory. En *Prehistory*, Vol. I, General History of the Caribbean, ed. J. Sued Badillo, Kingston, Jamaica: UNESCO.

(Figura 1)



(Figura 2)



(Figura 3)

