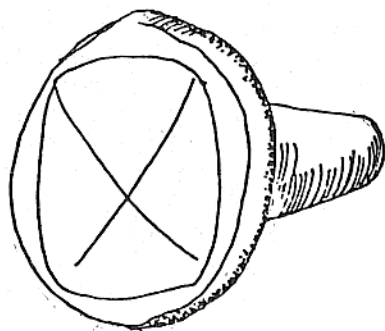


PINTADERA CALENDRICA ANTILLANA

*Pedro C. Escabí Agostini**

Al examinar la literatura que versa sobre las civilizaciones pre-colombinas en América, vemos cuatro calendarios importantes: el Inca, que cubre el área geográfica del Perú, Bolivia, Ecuador, Chile Argentina, etc.; el Chibcha, de Colombia que influencia hacia el norte a Panamá y Costa Rica, hacia el este a la parte occidental de Venezuela y al sur la parte norte de Ecuador. El Maya de la parte sur de México y con influencias en Guatemala, Belize, Honduras, la sección noroccidental de El Salvador. Por último el Calendario Azteca que interviene en el centro y norte de México y en la parte sur oeste de Estados Unidos de América. Nos sorprende, pues, que no se haya realizado por los cronistas y más tarde por los antropólogos hasta el siglo xx informe alguno de calendarios en el Archipiélago de las Antillas. Nos toca el honor de hacer el primer informe de una pieza caléndrica de las Antillas encontrada en Puerto Rico.

La pieza en sus orígenes era una pintadera. Al encontrarse había perdido el mango. Es una pieza de cerámica taína. La base de la pieza es circular. Se encuentra dividida en cuatro secciones por dos diagonales semiarqueadas. Se completan cuatro secciones con cuatro arcos, los cuales al determinar las secciones crean cuatro áreas entre las secciones y el borde de la pieza. La figura siguiente ilustra la forma básica que debió de tener la pintadera originalmente.



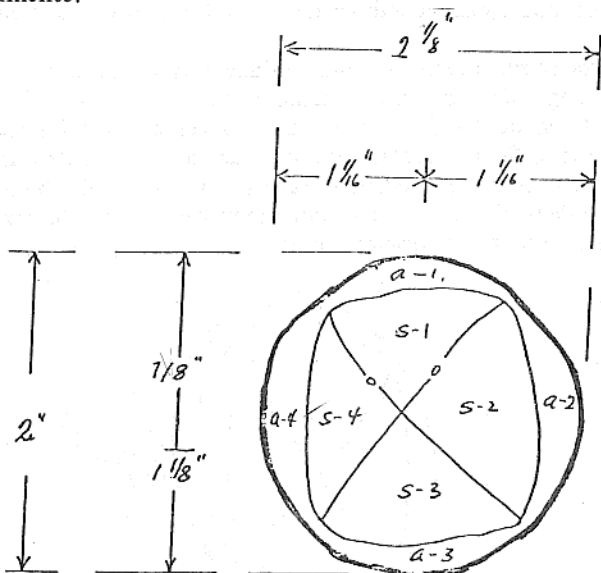
* Investigador, Centro de Investigaciones Sociales, Facultad Graduada de Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

La figura que sigue es una vista lateral de la pieza tal y cual se recogió.



Los ejes de la base de la pieza son de $2''$ y $2\frac{1}{2}''$. Poniendo hacia arriba la sección que tiene dos puntos en las diagonales y midiendo desde la intersección de las diagonales hacia arriba la distancia es $1\frac{1}{8}''$; midiendo hacia abajo la distancia es de $7/8''$. Usando el mismo punto de referencia, si medimos hacia la derecha la distancia es de $1\frac{1}{6}''$, si medimos hacia la izquierda la distancia es igual a la anterior.

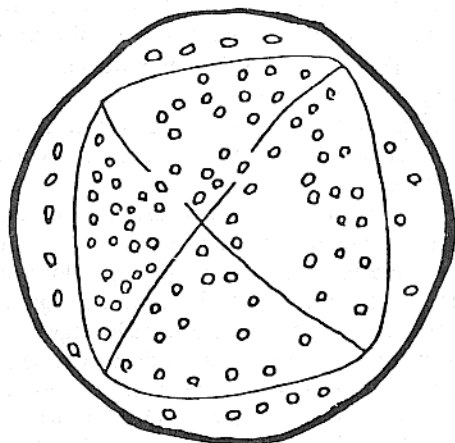
Si numerásemos las secciones en orden en la dirección de las manecillas del reloj, la sección norte sería la s-1, y así sucesivamente las restantes, s-2, s-3 y s-4. Las áreas del borde siguiendo la misma directiva serían a-1, a-2, a-3 y a-4. La figura que sigue ilustra la información mencionada anteriormente.



* Investigador, Centro de Investigaciones Sociales, Facultad Graduada de Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

El área uno tiene cuatro puntos; el área dos tiene cuatro puntos; el área tres tiene cinco puntos; y, el área cuatro tiene seis puntos.

La sección uno tiene en su interior diecisiete (17) puntos; la sección dos tiene veintiún (21) puntos; la sección tres tiene quince (15) puntos; y, la sección cuatro tiene veintidós (22) puntos. Los puntos en las secciones están regados al azar, o sea, no tienen un patrón que se pueda reconocer en su situación en la sección en que se encuentran. La figura así lo ilustra.



El racional detrás de los puntos en la pieza es muy sencillo. Los puntos en las áreas representan un número de meses. Los puntos en las secciones representan el número de días en los diferentes meses. En otras palabras el área - 1 representa cuatro meses y la s-1. que tiene 17 puntos representa diecisiete días en los cuatro meses del a - 1. Así sucesivamente el a - 2 y el s - 2 representan cuatro meses de veintiún días. El a - 3 y la s-1 representan cinco meses de quince días; y, el a - 4 la s-1 y s-4, representan seis meses de veintidós días. La información suministrada en este párrafo la ilustraremos tabularmente, como sigue:

4 x 17 -	68 días
4 x 21 -	84 días
5 x 25 -	75 días
6 x 22 -	132 días
19 meses	359 días

La conclusión de la tabla es que el calendario ilustrado tiene diecinueve (19) meses para un total de trescientos cincuenta y nueve días.

Los puntos que se encuentran en las dos diagonales se usan para completar los 360 días del calendario solar normal. Los cinco días restantes son reservados para la ceremonia del nacimiento del sol. El punto que resta en una de las diagonales se usa cada cuatro años como día intercalar. Sumando, pues, el cuarto año 361 días, más las fiestas de la celebración del nacimiento del sol, para un total de trescientos sesenta y seis días.

El número posible de combinaciones de 361 puntos es $361!$ (factorial 361), o sea: $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 361$. Esto equivale a 1.7×10^{758} . La posibilidad de que esta serie de puntos se de al azar es de 1 en 1.7×10^{758} . En otras palabras esta combinación de puntos que aparece en la pieza no es al azar, es intencional.

Sabemos que los naturales de las Antillas poseían conocimientos astronómicos y los aplicaban en forma caléndrica (Rochefort, 1978,80; La Borde, 1974,62).

El calendario antillano que hemos presentado tiene diecinueve meses irregulares, como demostramos anteriormente. Sus nombres nos son desconocidos, así que llamaremos los meses por los nombres de los números cardinales. De acuerdo con la frecuencia de agrupación de puntos en los cuatro cuadrantes, los hemos ordenado lógicamente empezando con uno de los meses de 22 días, siguiendo con el de 15, 21 y 17 días. Esta secuencia se repitió regularmente cuatro veces. La quinta y última vez consta de un mes de 22, uno de 15 y un último mes de 22 días. Ya que el 21 de diciembre es el día más corto del año en el hemisferio norte, hemos empezado el día 22 de diciembre como primer día del calendario antillano. Siguiendo rigurosamente la secuencia explicada anteriormente se completaron todos los días del año hasta el día 16 de diciembre. Los cinco días restantes hemos asumido que son los días separados para la celebración del nacimiento del Sol. Terminan estas solemnidades religiosas el día del solsticio de invierno, el 21 de diciembre. En el Apéndice I se puede ver una distribución comparativa de cada mes con el mes del calendario gregoriano, el que usamos en la actualidad.

La aplicación práctica de este calendario la haremos a través de su aplicación a la agricultura para el consumo alimenticio. Usaremos como ejemplos algunos de los productos agrícolas naturales de las Antillas Mayores. Entre estos hemos escogido los siguientes: los ajos (pimientos), las habichuelas blancas y coloradas, el maíz dulce, el maní, el ananá (la piña), el tabaco, la yautía y la yuca. En el Apéndice II encontramos tabulado caléndricamente, en el calendario gregoriano, la época de siembra y cosecha de los productos mencionados anteriormente. Al estudiar la distribución caléndrica de estos productos tanto en su siembra como en la cosecha hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. El grueso de la siembra y el cosecho de la mayor parte de estos productos se concentra en los meses de noviembre a junio.
2. Los meses conocidos hoy como *la temporada de huracanes*, exhiben muy poca de ambas actividades - siembra y cosecho.

Los datos que nos llevan a estas conclusiones corroboran que el hombre primigenio de las Antillas conoce su astronomía, la aplica creando un calendario que luego usa para regular sus actividades agrícolas.

BIBLIOGRAFIA

- Blalock, Hubert M. Jr.: **Social Statistics**, McGraw-Hill company, New York, U.S.A., 1976.
- Rocheftort, Cesar: **Historie Naturell et Moralle, des Isles Antilles de l'Amérique**, **Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña**, Vol. LXXX, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico, 1974.
- Estación Experimental Agrícola: **Publicaciones: Conjunto tecnológico para la producción de cosechas farináceas**, Vol. 101, Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico, 1976.
- : **Publicaciones: Conjunto tecnológico para la producción de cosechas de hortalizas**, Vol. 102, Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico, 1976.
- : **Almanaque Agrícola de Puerto Rico para el año 1951 - 52**, Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico, 1951.
- La Borde, E.: **Relación del origen, usos, costumbres, religión, guerras y viajes de los caribes, salvajes de las islas antillanas de América**. **Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña**, Vol. LXII, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico, 1974.

APENDICE I

CALENDARIO COMPARATIVO:

1o	22 de diciembre- 11 de enero	-	22 días
2o	12 de enero - 26 de enero	-	15 días
3o	27 de enero- 16 de febrero	-	21 días
4o	17 de febrero- 5 de marzo	-	17 días
5o	6 de marzo- 27 de marzo	-	22 días
6o	28 de marzo- 11 de abril	-	15 días
7o	12 de abril- 2 de mayo	-	21 días
8o	3 de mayo- 19 de mayo	-	17 días
9o	20 de mayo- 11 de junio	-	22 días
10o	12 de junio- 26 de junio	-	15 días
11o	27 de junio- 18 de julio	-	21 días
12o	19 de julio- 4 de agosto	-	17 días
13o	5 de agosto- 25 de agosto	-	22 días
14o	27 de agosto- 10 de septiembre	-	15 días
15o	11 de septiembre- 1 de octubre	-	21 días
16o	2 de octubre- 18 de octubre	-	17 días
17o	19 de octubre- 9 de noviembre	-	22 días
18o	10 de noviembre- 24 de noviembre	-	15 días
19o	25 de noviembre- 16 de diciembre	-	22 días

APENDICE II

Siembra	Cosecha
1 Pimientos, Habichuelas, Maíz	Batata, Habichuelas, Piñas, Tabaco, Yautía, Yuca.
2 Pimientos, Habichuelas, Maíz Piña	Batata, Habichuelas, Piñas Tabaco, Yautía, Yuca
3 Pimientos, Habichuelas, Maíz Maní, Piña, y Yautía	Batata, Habichuelas, Maíz Tabaco, Yautía, Yuca
4 Habichuelas, Maní, Yautía, Yuca	Ajís, Batata, Habichuelas, Maíz, Yautía, Yuca
5 Habichuelas, Yautía, Yuca	Ajís, Habichuelas, Maíz Piñas, Yautía
6 Habichuelas, Yautía	Ajes, Habichuelas, Maíz, Piñas, Yautía
7 Piñas y Yautía	Maní
8 Piñas	Maní
9 Batata	Piñas
10 Batata, Piña, Tabaco	Piñas
11 Batata, Piña, Tabaco	Yuca
12 Pimientos, Batata, Maíz y Tabaco	Yuca