

Para Correo Gracia da con  
Saludos de  
VIII-89 S. Robinson L.

*Reprinted from*  
**Proceedings**

**46** Congreso Internacional de Americanistas  
International Congress of Americanists

.Amsterdam, Netherlands 1988



New Directions in American Archaeoastronomy

edited by  
**Anthony F. Aveni**

**BAR International Series 454**  
**1988**

# B.A.R.

5, Centremead, Osney Mead, Oxford OX2 0DQ, England.

## GENERAL EDITORS

A.R. Hands, B.Sc., M.A., D.Phil.

D.R. Walker, M.A.

BAR -S454, 1988: 'New Directions in American Archaeoastronomy'

Price £13.00 post free throughout the world. Payments made in dollars must be calculated at the current rate of exchange and \$8.00 added to cover exchange charges. Cheques should be made payable to B.A.R. and sent to the above address.

© The Individual Authors, 1988

ISBN 0 86054 583 0

For details of all new B.A.R. publications in print please write to the above address. Information on new titles is sent regularly on request, with no obligation to purchase.

Volumes are distributed from the publisher. All B.A.R. prices are inclusive of postage by surface mail anywhere in the world.

Printed in Great Britain

Astronomía Primitiva  
entre los Taínos y los Caribes de las Antillas

Sebastián Robiou-Lamarche

Al momento del Descubrimiento existían dos grupos culturales principales que ocupaban las islas antillanas, resultado de una serie de migraciones arahuacas y caribes provenientes del área de la cuenca del Orinoco así como de un desarrollo propiamente regional.

Las Antillas Mayores, constituidas hoy por Cuba, Jamaica, La Española (Haití- República Dominicana) y Puerto Rico, estaban pobladas por los taínos, cultura antillana de origen arahuaco, mientras las Antillas Menores constituidas por islas más pequeñas como Antigua, Guadalupe, Dominica, Martinica, Santa Lucía, Barbados y Granada, estaban ocupadas por las últimas migraciones caribes provenientes también de las costas de Suramérica. (Figura 1). Las diferencias culturales entre ambos núcleos poblacionales ha sido motivo de diversas polémicas a través de los años (Sued Badillo, 1978; Alegría, 1981). No obstante, el máximo desarrollo cultural antillano hacia la época del Descubrimiento puede establecerse, sin dudas, en la sociedad caciquil taína que ocupaba la Española y Puerto Rico (Moscoso, 1986).

Debido al impacto de la conquista y la colonización española, la cultura taína de las Antillas Mayores y las Bahamas desapareció prácticamente en menos de cien años. La visión que hoy tenemos de la sociedad taína se debe a las limitadas descripciones que hicieron Colón (1961, 1962), Martir de Anglería (1964), Pané (1974), Las Casas (1909, 1951) y Oviedo (1959). Por su parte, la cultura caribe isleña logró en cierto grado perdurar hasta mediados del siglo XVII cuando se estableció la colonización francesa en las Antillas Menores. Cronistas franceses como Bouton, Coppier, Rochefort, Breton, La Borde y otros (Cárdenas Ruíz, 1981) nos permiten conocer parte de la mitología, leyendas y creencias de los caribes isleños.

La investigación de la astronomía primitiva en las Antillas, por lo tanto, carece de la documentación etnohistórica que quisieramos tener. Sin embargo, la evidencia existente nos permite pensar que, al igual que en el resto de América, la astronomía estaba íntimamente integrada a la mitología, las manifestaciones

artísticas, las construcciones, las prácticas chamánicas, la estructura social, los ritos, la confección de calendarios, en fin, en toda la cosmovisión indígena antillana.

El propio Almirante Cristobal Colón fue quizás el primero en constatar la importancia de la astronomía entre los taínos. (Figura 2). Las Casas (1951) nos narra cuando Colón se encontraba encallado con sus carabelas destruidas en Jamaica, durante el transcurso del cuarto viaje. Los indios se negaban suplirle los abastecimientos necesarios para él y sus hombres. Entonces, conociendo que dentro de unos días ocurriría un eclipse lunar, Colón llamó a los jefes o caciques señalándoles que su acción sería castigada por Dios con cierta señal en el cielo. La noche del 29 de febrero de 1504 los atemorizados indios no dudaron de la conexión divina de Colón supliéndole de ahí en adelante con toda la comida necesaria hasta su posterior rescate. Otros cronistas españoles nos refieren breves citas que señalan la importancia simbólica de la Luna para los taínos. En La Española los taínos sembraban la yuca (Manihot esculenta Crantz) o mandioca "...siempre después que la luna ha hecho o se muestra nueva, o les presto que ser puede en los días que crece hasta el lleno della, pero nunca en menguante", según el cronista Oviedo (1959: 227). También la Luna servía para un aparente calendario lunar pues según Mártir de Anglería (1964, capítulo III) escribe: "Hizose pacto que los habitantes de los montes enviarían a la ciudad cada tres meses, que ellos por La Luna llaman lunas, cierta medida de oro que les fue señalada..."

Sin embargo, será el análisis de la mitología taína y el estudio arqueoastronómico de las llamadas plazas ceremoniales taínas los que nos permitirán postular la existencia de una astronomía primitiva en las Antillas Mayores.

La fuente original de nuestros conocimientos sobre la mitología taína es la obra Relación Acerca de las Antigüedades de los Indios de fray Ramón Pané, escrita por mandato de Colón a partir del segundo viaje y cuyo manuscrito parece que terminó de escribirse hacia 1498. Pané refiere que los taínos creían que el Sol y la Luna salieron de una cueva. Por ello, en una cueva sagrada guardaban dos ídolos o cemies hechos de piedra, pequeños, con las manos atadas. Más que el Sol o la Luna, Máhoru parece que representaba el principio solar relacionado al día, la sequía y el cacique o autoridad máxima, mientras Boínayel parece que representaba el principio lunar asociado a la noche, las aguas y el behíque o chamán taíno. El equilibrio y el control entre estos poderes gemelos era lo más importante para evitar el desbalance en la Naturaleza, fuera por extrema sequía o grandes inundaciones.

De allí que ambos ídolos fueran de igual tamaño y tuviesen "las manos atadas", quizás desatando en un rito las manos del cemí necesario en determinadas épocas del año. (Figura 3).

Nuestro estudio de la mitología taína en los últimos años, utilizando el análisis estructural y el estudio comparativo con mitologías meso y suramericanas, nos ha permitido encontrar una serie de asociaciones y relaciones astronómica-meteorológicas muy interesantes (Robiou, 1983 a, 1983 b, 1984 a, 1985 a).

De acuerdo a la fragmentada mitología recopilada por Pané, la deidad Yaya, equivalente al "Sumo-Espíritu" sin origen (Arrom, 1974: 65), tuvo un hijo llamado Yayael a quien desterró y finalmente mató poniendo sus huesos en una calabaza que colgó del techo de la vivienda. De los huesos de Yayael surgirían luego los peces y el mar. En muchos mitos suramericanos los peces y el mar están contenidos dentro de un gran árbol, especie de árbol de la vida o eje del mundo (axis mundi), del cual brotan por la intervención de un héroe mítico (Levi-Strauss, 1968). En otra serie de mitos suramericanos se ha verificado que la mutilación del héroe "resulta directa o indirectamente en la abundancia de peces en el agua y, en el cielo nocturno, la presencia de la constelación de Orión" (Lévi-Strauss, 1970). La vivienda taína, llamada bohío, era típicamente redonda con techo en forma de campana sostenido por un gran poste central. Este poste central, de donde cuelga la calabaza mítica conteniendo los peces y el mar, tiene un gran paralelismo con el eje del mundo o el árbol de los alimentos a que hemos hecho referencia. A su vez, los poblados indígenas en las Antillas parece que también eran trazados siguiendo un patrón en el ordenamiento del espacio. Por lo menos en la región de Higüey, en La Española, el cronista Las Casas (1951) indica que los poblados eran construidos con una plaza central y cuatro especie de calles en forma de cruz. Es posible que esta arquitectura primitiva antillana tuviera relación con la astronomía, según ocurre en muchas tribus suramericanas (Magaña & Mason, eds., 1986).

El propio Colón (1961) en su Diario reporta haber visto en los bohíos, durante su primer y segundo viaje acaecidos en otoño, calabazas o cestillos con huesos colgadas del poste de la vivienda. La acción era obviamente un rito taíno que re-creaba, rememoraba, el mito de Yayael. Era, en otras palabras, un rito funerario propiciatorio de buena y abundante pesca. La observación de Colón coincide con la época del año en la cual los sábalos, róbalo y lisas, los peces más importantes en la dieta indígena, eran capturados en las desembocaduras de los ríos. Esta época de desove coincide con la aparición de Orión vespertino en el horizonte oriental hacia principios de diciembre, el final de la época

de lluvias y el inicio de la época de sequía en las Antillas. Cabe pensar, pues, que similar a muchas tribus suramericanas, entre los taínos antillanos existiera una correlación entre la abundancia de peces en los ríos, la época de sequía y la aparición de Orión.

Otro mito taíno con implicaciones astronómicas-meteorológicas es el de los niños-hambrientos-llorones convertidos en ranas. Por Pané sabemos que el héroe Guahayona inicia su viaje mítico en canoa llevándose todas las mujeres consigo y dejando a los niños solos junto a un arroyo. Los niños, al faltarles sus madres, comienzan a llorar por el hambre diciendo "toa, toa", como quien pide una cosa con gran deseo y muy despacio se fueron transformando en ranas. En muchas partes de América los niños mitológicamente están relacionados con las estrellas o Pléyades. Según Krickeberg (1971), los "cuatrocientos-muchachos" del Popul Vuh son idénticos a las "cuatro-cientas-serpientes-de-nubes" de los mitos mexicanos, pues finalmente se convierten en estrellas o las Pléyades. Por otro lado, en un extenso grupo de mitos suramericanos, un grupo de niños-hambrientos-ruidosos-llorones ascienden lentamente al cielo convirtiéndose en estrellas o específicamente en las Pléyades. Lévi-Strauss (1968) se ocupó extensamente de este complejo mitológico en su obra Lo Crudo y lo Cocido. Las Pléyades son para algunas tribus suramericanas las estrellas que "hacen crecer la yuca o la mandioca" y son, para gran parte del Orinoco y las Guayanas, las estrellas que marcan el inicio del año o señalan la época de lluvias (Roth, 1915).

La estructura del referido mito taíno es idéntica a la de muchos mitos suramericanos, solo que un símbolo se ha transformado. La rana vendría a ser, como en casi toda América tropical, un símbolo de lluvia. Ahora bien, ¿existe una relación entre las Pléyades y las lluvias a nivel antillano? Las Pléyades vespertinas desaparecen en el horizonte occidental hacia el 26 de abril en la época del 1500 para la latitud de las Antillas. Esta época coincide con el inicio del ciclo de lluvias el cual logrará su máximo durante los meses de mayo-junio y termina hacia mediados de octubre. La desaparición de las Pléyades podría marcar la fecha de inicio de la siembra de la yuca para lograr que el retollo estuviera robusto antes de las fuertes lluvias de mayo y junio. La reaparición de las Pléyades vespertinas tiene lugar hacia finales de mayo extendiéndose este ciclo matutino hasta finales de octubre, es decir, durante toda la época de lluvia en las Antillas. Entre los caribes isleños, varios cronistas señalan a las Pléyades como las estrellas que marcaban el inicio del año (Cárdenas Ruíz, 1981). Aunque no existe esta evidencia para los taínos, es muy posible que estos también utilizaran las Pléyades para establecer un calendario agrícola-ceremonial. (Figura 4).

Por tanto, la transformación mitológica de las Pléyades en ranas entre los taínos vendría a decirnos que ambos símbolos tenían la misma identidad. Las ranas, originadas de los niños-llorones-hambrientos, son símbolo del agua augurada por las Pléyades, íntimamente relacionadas al ciclo agrícola. Cabe señalar que el símbolo de la rana está ampliamente extendido en todo el arte taíno. (Figura 5).

Si los dos mitos taínos analizados recuerdan el origen suramericano de esta cultura antillana, el tercer mito que veremos nos evoca parte de la mitología mesoamericana y el principio mitológico del axis mundi reportado en gran parte de América tropical (Aveni & Urton, eds., 1982). Según Pané nos narra en su Relación, Guahayona se llevó todas las mujeres en su canoa luego de salir de la cueva mítica origen de los taínos y dejar como vimos- a los niños junto a un arroyo. Pero antes de esta acción ocurrió algo muy significativo: el héroe navegante taíno se deshizo de su cuñado Anacacuya, lo que le permitió iniciar su mítico viaje. Para ello, ya en la canoa, le enseña un hermoso cobo o caracol que ve en el agua. Aprovechando el descuido, Guahayona tomó por los pies a Anacacuya lanzándolo al mar. Pues bien, de acuerdo a Arrom (1974), Anacacuya significa "Espíritu-Central" o "Lucero-del-Centro". Sabemos que el centro alrededor del cual parecen girar todas las estrellas en el hemisferio norte corresponde a la estrella Polar, debido a que el eje de la Tierra apunta prácticamente hacia esa estrella, convirtiéndola en el Norte astronómico o único punto fijo en la bóveda celeste. Este hecho constituye el fundamento de toda la navegación primitiva. Por tanto, la acción de tomar a Anacacuya por los pies y lanzarlo al mar, convirtiéndolo en el "Lucero-del-Centro", es decir, en la Polar, es lo que permite al héroe nauta Guahayona iniciar su travesía en canoa.

Como sabemos, la Polar está también asociada a la Osa Mayor. La Osa Mayor, a su vez, en el marco del mar Caribe está directamente relacionada con el destructor fenómeno meteorológico llamado huracán, según demostró a principios de siglo Lehmann-Nitsche (1924), vocablo que claramente proviene de la deidad maya-quiché Hurakán, personaje de una sola pierna y según el Popul Vuh, "Centro-del-Cielo". Surge así un paralelismo simbólico entre la deidad maya-quiché y la taína: ambas están asociadas a una pierna o a los pies y ambas tienen una estrecha relación con el eje del mundo o la estrella Polar. Para los caribes isleños, vale señalar que la Osa Mayor también era una constelación relacionada con la canoa y la época de truenos y fuertes lluvias, pues según Taylor (1946) era llamada "lukúni-yábura" o "la-canoa-de-la garza".

Ahora bien ¿a qué se debe la identidad de la Osa Mayor

con el destructor huracán que ocurre en las Antillas y la península de Yucatán principalmente durante los meses de agosto y septiembre? Si observamos el ciclo anual de la Osa Mayor alrededor de la Polar notaremos que esta constelación parece sumergirse, entrar de "cabeza" al mar con lo que sería "la pierna" o "pies" hacia arriba, a mediados de abril. Para la latitud de las Antillas y Mesoamérica, la Osa Mayor desaparece bajo el horizonte por unos cuatro meses a partir de esa época y es hacia mediados de agosto y durante septiembre cuando emerge en el horizonte oriental al amanecer. (Figura 6). En otras palabras, la desaparición de la Osa Mayor bajo el horizonte, "dentro" del mar, coincide con la época de lluvias antillana y su reaparición en el horizonte claramente señala los meses de mayor ocurrencia de huracanes en las Antillas y el Golfo de México. Es, por lo tanto, de esta relación mitológica-astronómica que surge la identidad simbólica entre la Osa Mayor, la deidad maya-quiché Hurakán, el Anacacuya taíno y el "lukúni-yábura" caribe isleño con el temible fenómeno meteorológico que hoy lleva el nombre de huracán. Y es posiblemente la observación del ciclo de la Osa Mayor alrededor de la Polar que el primitivo antillano representara este principio de fuerza cósmica en el símbolo de la espiral y otros símbolos sigmoideos, según estudió el cubano Fernando Ortíz (1947).

Pero la relación entre el mito taíno y el maya-quiché se estrecha aun más cuando recordamos que según el Popul Vuh la deidad Hurakán tenía tres manifestaciones: Caculká Hurakán, Chipí Caculká y Raxá Calculká. Estas tres manifestaciones del Hurakán mesoamericano nos recuerda que, según Pané, el cemí Guabancex estaba asistido por otros dos: Guataúba, pregonero y heraldo del viento y la lluvia, y por Coastrique, quien recogía las aguas para luego derramarlas. Dicho de otro modo, las tres manifestaciones del dios mesoamericano tienen su equivalencia en estos tres cemíes taínos que, a su vez podrían ser manifestación del mencionado Anacacuya, "lucero-del-Centro", equivalente al "Centro-del-Cielo" o Hurakán.

De todos modos, si las deidades relacionadas con un pie o pierna tienen una vinculación directa con el ciclo de la Osa Mayor y los huracanes en el área de Mesoamericana y las Antillas, esta situación parece no ocurrir a nivel suramericano. Allí el héroe mutilado o con una pierna corresponde a la constelación de Orión (Lévi-Strauss, 1968; Magaña y Jara 1982, 1983). Esta transformación simbólica del héroe mutilado o la deidad de la Osa Mayor a la constelación de Orión cuando nos desplazamos de mesoamérica a suramérica, amerita una investigación más profunda. Por el momento, el paralelismo entre algunos mitos taínos con mitos mayas-quiché y suramericanos parece señalar, sin embargo, vestigios de algún tipo de contacto cultural que apenas ha sido estudiado. Cabría pensar que las Antillas fuera un

área de encuentro entre dos núcleos culturales o que las islas antillanas pudieron servir de puente de comunicación en época arcaica para grupos migratorios provenientes de suramérica que llegaron hasta la península de Yucatán o la Florida, o quizás oleadas migratorias en sentido contrario, perspectivas estas rozadas por el mismo Lévi-Strauss (1970:51-52) pero que ameritan mucha investigación antes de vislumbrar alguna conclusión.

Por su parte, el análisis de la mitología de los caribes antillanos nos permite pensar que su astronomía primitiva estaba estrechamente identificada con la astronomía de otras tribus caribes suramericanas. Es un hecho histórico bien conocido que los caribes isleños se mantuvieron en contacto con el continente hasta el siglo XVII lo que permite asumir que estos tuvieron "si no las mismas constelaciones que los caribes continentales, al menos algunas en común" (Magaña y Jara, 1983; Magaña, 1984).

Un censo de los cronistas franceses de las Antillas Menores (Cárdenas Ruíz, 1981) y las investigaciones de este siglo de Taylor (1946), presentan el siguiente panorama de la mitología y la astronomía de los caribes isleños:

Luquo fue el primer hombre y el primer caribe que luego de bajar del cielo, hacer salir de su ombligo y de una incisión en su pierna a los primeros hombres, crear los peces y la mandioca, volvió al cielo. Racumon fue también uno de los primeros caribes que se convirtió en serpiente con cabeza de hombre para luego convertirse en una estrella. Achinaon, Achinnao, Asinnao o Hãnao era una constelación formada por nuestra constelación Altair y otras, era la que producía la lluvia ligera y el gran viento de enero. Las Pléyades, que señalaban el inicio del año, eran conocidas por los hombres como iromobulême, dueña del tiempo caliente, y por las mujeres como sirik, un nombre equivalente a un cangrejo de tierra que abundaba en la época de lluvias. Bakámo, según Taylor, era una constelación formada en parte por nuestra estrella Antares de Escorpión y por las constelaciones Sagitario y Capricornio, cuyo conjunto constituía el cuerpo de serpiente y la cabeza humana de esta entidad mítica. Epietembo era la constelación del cazador de una sola pierna, correspondiente a Orión. Iaboura, yábura o lukúni yábura, la-canoa-de-la-garza, era una constelación relacionada con la Osa Mayor y la época de tormentas y fuertes lluvias, como ya hemos mencionado. (Figura 7). Quizás esta constelación tenga una identidad con Savacu que, según el cronista La Borde, se convirtió en un gran pájaro y luego, convertido en estrella, era quien enviaba los huracanes, los rayos y truenos que producían grandes lluvias. Otra estrella caribe, Curumon o Kurúmo, fue un ser mítico que al elevarse al cielo producía las grades olas del mar y viraba las canoas.

Puede ser que esta estrella fuera la kwibis o "crayfish" referida por Taylor o la ulihao citada por Breton. Sirio era conocida como malirúbana y Proctón como malirúbana ápurku, las cuales causaban temporales teniendo los caribes mucho cuidado en no navegar cuando la veían salir pues eran señal de mal augurio. Otras constelaciones eran bihí, representando una vieja mujer; túlulu, un cangrejo de jardín; wanáai, la boa o serpiente. La Vía Láctea se le llamaba, bajo influencia francesa, "chemin la tortue" o el "rastros-de-la-tortuga", pues observando su posición sabían cuando las tortugas vendrían a desovar.

Como podrá apreciarse, las estrellas o constelaciones de los caribes antillanos tenían nombres de animales, aves o entidades míticas y estaban correlacionadas estrechamente con los estados climatológicos que afectaban las Antillas Menores a través del año. Otro detalle interesante que resalta al leer los cronistas franceses es que tanto el Sol como las estrellas servían para la navegación de los caribes en canoas. Bouton (1640) fue el primero en escribir que los indígenas "van de isla en isla y preven con bastante certeza los malos tiempos y tempestades por la inspección del cielo y de los astros, de los cuales tienen conocimientos maravillosos". Años después, Coppier (1645) publicaba que "no faltan de embarcarse en sus canoas, tomando como ruta la estrella del norte, y aún cuando no tienen brújula alguna...ni nada que sirva para medir la altura del sol, no por ello cesan de navegar, tomando su ruta por el curso de algunas estrellas, de la cual no he podido tener conocimiento, a pesar de haberla estudiado". Según este cronista francés el año era contado como doce lunas, "no nombrándolo jamás con otro nombre". Rochefort (1665) señala que "por una larga experiencia unida a la tradición de sus antepasados, han adquirido un grosero conocimiento de varios astros, de donde viene que ellos cuentan los meses por lunas y los años por las Pléyades observando esta constelación". La ocurrencia de eclipses era también de gran trascendencia para los caribes isleños. El eclipse de luna era llamado Laikua noquian ("la consunción de la Luna") y los de Sol Laikua viku ("la consunción del Sol"). Cuando estos ocurrían, las mujeres y los jóvenes danzaban toda la noche, dando gritos lúgubres y haciendo sonar unas pequeñas piedras dentro de una calabaza. Creían que era Maboya, un espíritu del mal, quien se comía los astros y todo su ritual pretendía alejar el mítico monstruo del camino de la Luna o del Sol para restablecer la normalidad cósmica (Robiou, 1984 b).

A diferencia de los arahuacos y caribes de suramérica, parece que los taínos y caribes isleños desarrollaron grandes conocimientos de navegación estelar, junto a notables destrezas náuticas. De una navegación pluvial y costera en suramérica, estas tribus, a través de migra-

ciones de años, fueron adaptando sus canoas y técnicas a la navegación en pleno mar, lo que les permitió ir poblando las Antillas de este a oeste, en dirección de las corrientes marinas. Para la época del Descubrimiento, no obstante, la comunicación en canoas entre las principales islas era muy común, tal como lo atestiguan los mismos cronistas españoles y la difusión de estilos ceramistas que estudia la arqueología (Robiou, 1985 b).

Además del área de la mitología taína y caribe recopilada por los cronistas españoles y franceses que hasta aquí hemos reseñado, otra área de evidencia de conocimiento de astronomía primitiva en las Antillas son las llamadas plazas ceremoniales construidas principalmente en Cuba, La Española y Puerto Rico muy probablemente en la época taína. Existen tres tipos básicos de construcciones: los montículos de tierra, los camellones o aceras de tierra y piedras y las de piedras en sí, fuera ya utilizando las piedras en posición horizontal o vertical. Las formas de estas construcciones van desde simples líneas hasta círculos, rectángulos o elipses. El propósito de estas plazas ceremoniales, o bateyes no está completamente aclarado. A veces se encuentran en zonas aisladas del área montañosa o en los llanos costeros; otras veces se encuentran, principalmente en Puerto Rico, en grupos o conglomerados de plazas de diversas formas. Algunos han pensado que el llamado "juego de pelota" practicado por los taínos se efectuaba en estas plazas ceremoniales, llegándose a postular una posible influencia del juego de pelota mesoamericano (Alegría, 1983, 1986; García-Goyco, 1984). Desde 1980 hemos investigado las plazas ceremoniales antillanas desde una perspectiva arqueoastronómica y, aunque hoy día la mayoría están destruidas o alteradas por lo que nuestro estudio es solo parcial, creemos que algunas de estas construcciones integraban conocimientos de astronomía nunca antes señalados, (Robiou, 1980, 1981, 1985 c, 1987).

Si la astronomía sirve para ordenar el tiempo, dando lugar a calendarios estelares correlacionados con los ciclos climatológicos y del ecosistema, también debemos considerar la función de la astronomía en el ordenamiento del espacio. Ambos conceptos, tiempo-espacio, están íntimamente unidos pues en un espacio sagrado era el lugar donde el primitivo efectuaba sus ritos con el propósito de recrear, repetir o recordar lo ocurrido en el tiempo sagrado, el tiempo de la Creación, según señala Eliade (1972). Así, los bateyes o plazas ceremoniales antillanas son, pues, la unión del tiempo sagrado y del espacio sagrado dentro de la cosmovisión taína, siendo la astronomía el agente integrador de ambas conceptualizaciones.

El principio de eje del mundo, axis mundi, también

parece existir en estas plazas ceremoniales. De acuerdo a la mitología taína, el mito de los cuatro gemelos creadores culmina con la creación de la tortuga-hembra en la espalda de uno de ellos, Deminán, la cual fue engendrada al recibir un esputo o guanguayo lleno de la droga alucinógena cohoba (Piptadenia peregrina) lanzado por el abuelo Bayamanaco, el viejo dios del fuego (Pané, 1974). Este mito taíno, como otros ya señalados, contiene elementos sur y mesoamericanos. Lévi-Strauss (1970, 1972) estudió extensamente una serie de mitos suramericanos llamados la serie de la "mujer grapa". En éstos, el héroe trata afanosamente de librarse de una mujer aferrada a su espalda que se convierte en algún tipo de animal al lograr desprenderla. En el Poul Vuh, Hun-Hunahpú, convertido en calabaza, le lanza un chisguete de saliva a la doncella Ixquic por el cual ésta engendra dos gemelos. En el caso antillano, es un gemelo el que recibe el guanguayo o esputo para engendrar, no en la barriga sino en la espalda como en los mitos suramericanos, una tortuga-hembra.

La procreación de la mujer, o tortuga-hembra, luego de la existencia de cuatro héroes gemelos, recuerda el mito azteca cuando en "Las-cinco-serpientes-de-nubes", los cuatro hombres corresponden a los cuatro puntos cardinales y el quinto, la mujer, corresponde al centro o a la dirección arriba-abajo, apareciendo más tarde en mesoamérica en el juego de pelota que es, según Krickeberg (1971), símbolo de esa dirección. De ser así, los cuatro gemelos taínos, símbolos de las cuatro direcciones, también podrían ser símbolos de las cuatro fechas principales del ciclo solar (dos solsticios y dos equinoccios) que corresponden a los cuatro períodos de tiempo casi iguales en los que se divide el año solar y a sus respectivas cuatro posiciones del Sol en el horizonte. De este modo, los cuatro gemelos taínos podrían tener una estrecha relación con el origen del juego de pelota y las plazas ceremoniales antillanas y la tortuga-hembra vendría a ser símbolo de la dirección arriba-abajo, de la unión entre lo divino y lo humano, unión que se recrearía a través de los ritos en un espacio y durante un tiempo sagrado (Robiou 1983 b, 1984 a, 1985 a).

La plaza elipsoidal de Chacuey, en Dajabón, República Dominicana, está formada por un camellón de piedras con un ancho de casi 5 metros, interrumpido en dos especies de entradas. (Figura 8). El eje de estas entradas o portales es perpendicular al eje principal de la elipse, el cual tiene una orientación de  $28^{\circ} 30'$  y mide unos 243 metros. El eje transversal alcanza unos 147 metros, teniendo la plaza un área de unos 29,000 metros cuadrados. De la plaza elipsoidal salen dos calzadas paralelas que terminan en el río Chacuey, donde hay un complejo de petroglifos únicos en las Antillas (Boyrie Moya, 1955).

De acuerdo a los planos elaborados en 1955 y nuestra investigación de campo en 1980 creemos que el eje de los portales de la plaza ceremonial de Chacuey está orientado hacia la salida del Sol en el solsticio de invierno. La dirección de las calzadas paralelas que bajan al río están orientadas hacia los equinoccios, mientras el montículo de piedras localizado en el área noreste de la plaza, de unos 24 x 40 metros, cuando se observa desde el centro el portal occidental, está en dirección de tres fechas astronómicas significativas: la salida del Sol en el solsticio de verano y los días de su paso por el cénit y la salida heliacal de las Pléyades. La plaza elipsoidal de Chacuey, la mayor en su tipo, demuestra al grado de conocimientos de geometría, astronomía y organización social que llegaron sus constructores taínos probablemente años antes del Descubrimiento. Sus dimensiones no responden al área requerida para practicar el llamado juego de pelota descrito por los cronistas españoles, por lo que podemos pensar que el sitio era un lugar de peregrinación y reunión para efectuar determinados ritos, quizás de implicaciones astronómicas, en ciertas fechas del año.

Otra plaza ceremonial que también parece contener orientaciones astronómicas es el llamado Círculo de los Indios, en San Juan de la Maguana, República Dominicana. (Figura 9). La construcción circular tiene un diámetro de unos 225 metros y está formada por una doble hilera de piedras. El monolito central de 1.7 metros de altura muy posiblemente podía servir de mira para una alineación hacia la salida del Sol en el solsticio de invierno con la Loma del Agua. Ese monolito central, quizás símbolo de una deidad solar, podría también servir para marcar los días del paso del Sol por el cénit (15 de mayo y 29 de julio), días en los cuales su sombra sería más corta. Sabemos que varias culturas de América tropical y algunas tribus del Orinoco en particular, observaban los días del paso del Sol por el cénit con el propósito de celebrar ritos agrícolas. Aunque no tenemos evidencia de los taínos, sí sabemos que los caribes isleños conocían y observaban estos días (Taylor, 1946). En Puerto Rico, isla donde se reportan más de 40 plazas regularmente rectangulares pero de diversos tamaños, García Goyco (1984) informa de orientaciones hacia los equinoccios en las plazas principales de los centros ceremoniales de Caguana, en Utuado y Tibes, en Ponce.

#### • Conclusiones

Los cronistas españoles nos ofrecen limitadas referencias sobre los conocimientos de astronomía que tenía la desaparecida cultura taína de las Antillas Mayores. Tenemos evidencias de la importancia del Sol, la Luna y los eclipses en la cosmovisión taína, así como sus efectos climatológicos para una sociedad agrícola, pero no poseemos referencias directas sobre las estrellas

y otros astros. Sin embargo, el análisis de su mitología nos permite entresacar tres mitos posiblemente asociados a Orión (época de sequía - pesca), las Pléyades (época de lluvia - cultivo) y la Osa Mayor (época de huracanes-navegación).

Creemos haber encontrado un paralelismo simbólico entre la deidad maya-quiché Hurakán y la taína Anacacuya, ambas relacionadas a la Osa Mayor y su ciclo alrededor de la Polar, como un posible calendario que señalaría la época de huracanes en las Antillas y Yucatán. Las evidencias de alineaciones astronómicas en algunas plazas ceremoniales antillanas donde se efectuaba el batey o juego de pelota, hacen pensar que esta era una actividad con simbología cosmogónica, al igual que ocurría en mesoamérica. Estas similitudes requieren una amplia y profunda investigación por parte de especialistas.

Los cronistas franceses de las Antillas Menores nos ofrecen un panorama más preciso de la importancia de la astronomía para los caribes isleños, la cual vinculaban íntimamente a su mitología, la navegación en canoas y los estados climatológicos. Sin embargo, las diferencias o grados de desarrollo en los conocimientos sobre astronomía entre taínos y caribes insulares no puede establecerse en base a la cantidad de información recopilada por los cronistas.

En las Antillas, sin dudas, la astronomía era parte integral de la cosmovisión de sus primitivos habitantes que lamentablemente no lograron sobrevivir al impacto de la conquista y la colonización europea.

- - - -

## Bibliografía

Alegría, Ricardo E.

- 1981 Prólogo a Crónicas Francesas de los Indios Caribes.  
San Juan: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- 1983 Ball Courts and Ceremonial Plazas in the West Indies.  
New Haven: Yale University Publications in Anthropology, No. 79.

Arrom, José Juan

- 1974 Relación Acerca de las Antigüedades de los Indios, de fray Ramón Pané (Versión).  
México: Siglo XXI.

Aveni, Anthony F. & Gary Urton, eds.

- 1982 Ethnoastronomy and Archaeoastronomy in the American Tropics. New York: The New York Academy of Science, Vol. 385.

Boyrie Moya, Emile de

- 1955 Monumento Megalítico y Petroglifos de Chacuey, R.D.  
Ciudad Trujillo: Universidad de Santo Domingo.

Colón, Cristóbal

- 1961 Diario. Los Cuatro viajes del Almirante y su testamento. Madrid: Espasa-Calpe, S.A.

Cárdenas Ruíz, Manuel

- 1981 Crónicas Francesas de los Indios Caribes.  
San Juan: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

Eliade, Mircea

- 1972 Tratado de Historia de las Religiones.  
México: ERA

García Goyco, Osvaldo

- 1984 Influencias Maya y Aztecas en las Antillas Mayores.  
San Juan: Ediciones Xibalbay.

Krickeberg, Walter

1971 Mitos y Leyendas de los Aztecas, Incas, Mayas y Muicas. México: Fondo de Cultura Económica.

Las Casas, Bartolomé de

1951 Historia General de las Indias. 3 vols. México: Fondo de Cultura Económica.

Lehmann-Nitsche, R.

1924 "La Constelación de la Osa Mayor y su concepto como huracán o dios de la tormenta en la esfera del Mar Caribe". Revista del Museo de la Plata. Tomo XXVIII: 103-145. Buenos Aires.

Lévi-Strauss, Claude

1968 Lo Crudo y lo Cocido. México: Fondo de Cultura.

1970 El Origen de las maneras de mesa. México: Siglo XXI.

1972 De la miel a las cenizas. México: Fondo de Cultura.

Magaña, Edmundo

1984 "Carib Tribal Astronomy". Social Science Information. No. 23 (2): 341-368. SAGE, London.

Magaña E. & F. Jara

1982 "The Cribe Sky" Journal de la Société des Américanistes. 68: 105-132. Musée de L'Homme, Paris.

1983 "Astronomy of the Coastal Caribs of Surinam". L'Homme, XXIII (I): 111-133.

Mártir de Anglería, Pedro

1964 Décadas del Nuevo Mundo. 2 vols. México: Porrúa e hijos.

Ortiz Fernando

1947 El Huracán, su mitología y sus símbolos. México: Fondo de Cultura. (1984).

Oviedo, Gonzalo Fernández de

1959 Historia General y Natural de las Indias.  
4 vols. Madrid: Biblioteca de Autores  
Españoles.

Pané, fray Ramón

1974 Relación Acerca de las Antigüedades de  
los Indios.  
México: Siglo XXI.

Robiou Lamarche, Sebastián

1980 "Arqueoastronomía en Chacuey". Listín  
Diario, 27 de diciembre: 13-15. Santo  
Domingo, R.D.

1981 "El Corral de los Astros", Listín Diario,  
11 de junio: 8-9. Santo Domingo, R.D.

1983 a "Del Mito al Tiempo Sagrado: un posible  
calendario Agrícola- Ceremonial taíno".  
Boletín Museo del Hombre Dominicano, XI-18:  
117-140. Santo Domingo, R.D.  
b. "Astronomía en la Mitología Taína", Listín  
Diario, 13 de agosto: 14-15. Santo Domingo  
R.D.

1984 a "Astronomy in Taíno Mythology". Archaeoas-  
tronomy. The Journal of the Center of  
Archaeoastronomy. Vol VII No. 1-4: 110-115,  
Maryland, USA.

b. "Eclipses en la Prehistoria Antillana",  
Listín Diario, 15 de diciembre: 4-6.  
Santo Domingo, R.D.

1985 a "Ida y Vuelta a Guanín: un ensayo sobre  
Cosmovisión Taína". En Myths and the Imagi-  
nary in the New World (Magana & Mason,  
eds., 1986). Amsterdam: CEDLA.

b. "La Navegación Indígena Antillana". Isla  
Abierta, suplemento de Hoy, 8 de junio:  
4-7. Santo Domingo, R.D.

c. "Panorama de la Arqueoastronomía en las  
Antillas". Primer Congreso Nacional de  
Arqueología, Museo del Hombre Dominicano,  
septiembre. Santo Domingo, R.D.

1987 a "Posibles Símbolos Astronómicos- Meteoroló-  
gicos en el Arte Rupestre Antillano".  
VIII Simposium Internacional de Arte Rupes-  
tre Americano. Museo del Hombre Dominicano,

8-13 de junio. Santo Domingo, R.D. p.p.  
405-429.

- b "Panorama de la Astronomía Indígena en las Antillas" Boletín Museo del Hombre Dominicano, XIV-20: 83-95. Santo Domingo, R.D.

Roth, Walter E.

1915 An Inquiry into the Animism and Folk-lore of the Guiana Indias. Bureau of American Ethnology. XXX Annual Report (1908-09). Washington: Smithsonian Inst.

Sued Badillo, Jalil

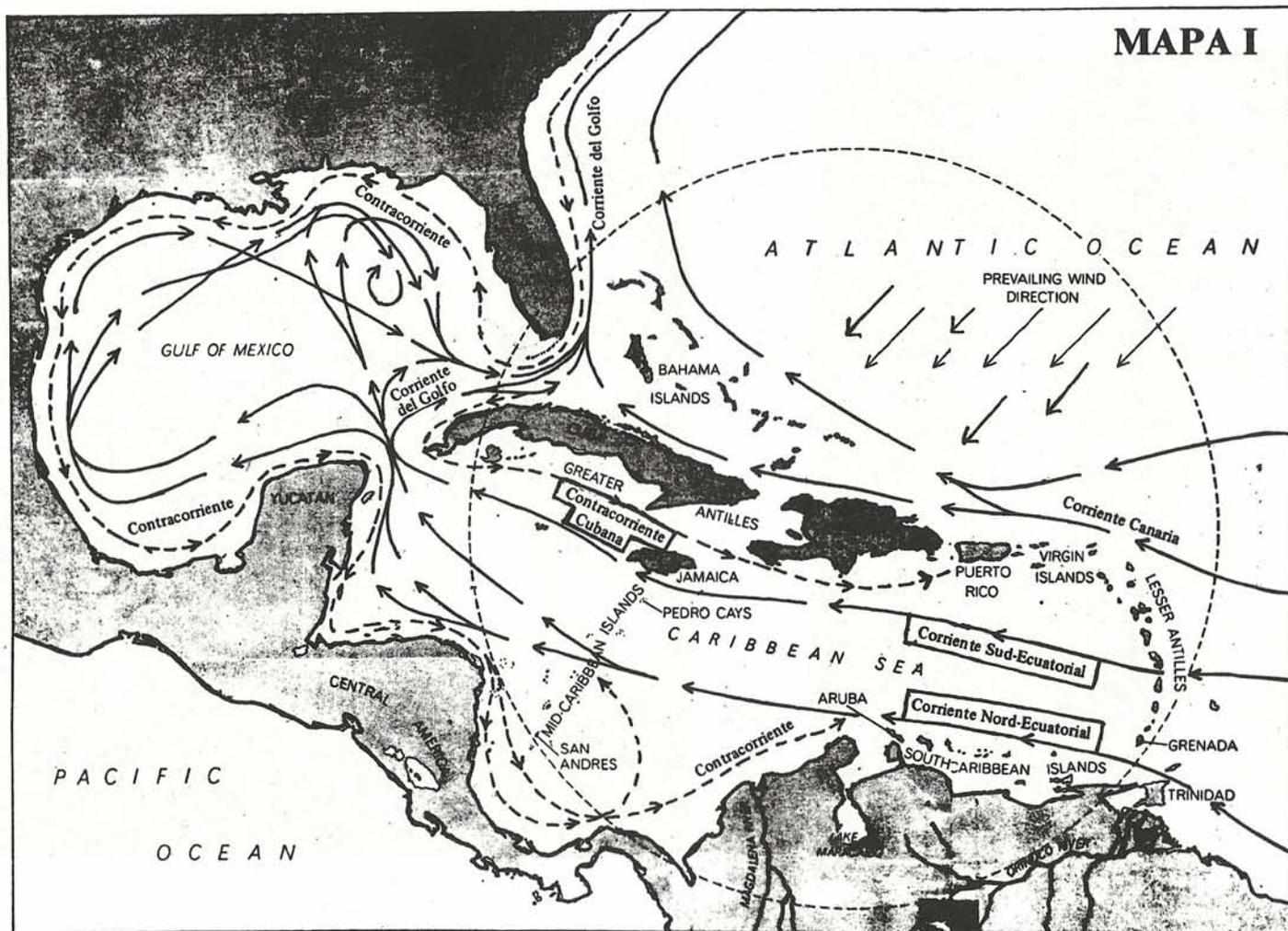
1978 Los Caribes: realidad o fábula. San Juan: Ed. Antillana.

Taylor, Douglas

1946 "Notes on the Star Lore of the Caribbees". American Anthropologist. Vol. 48: 215-222.

- - - -

Fig. 1 Las Antillas



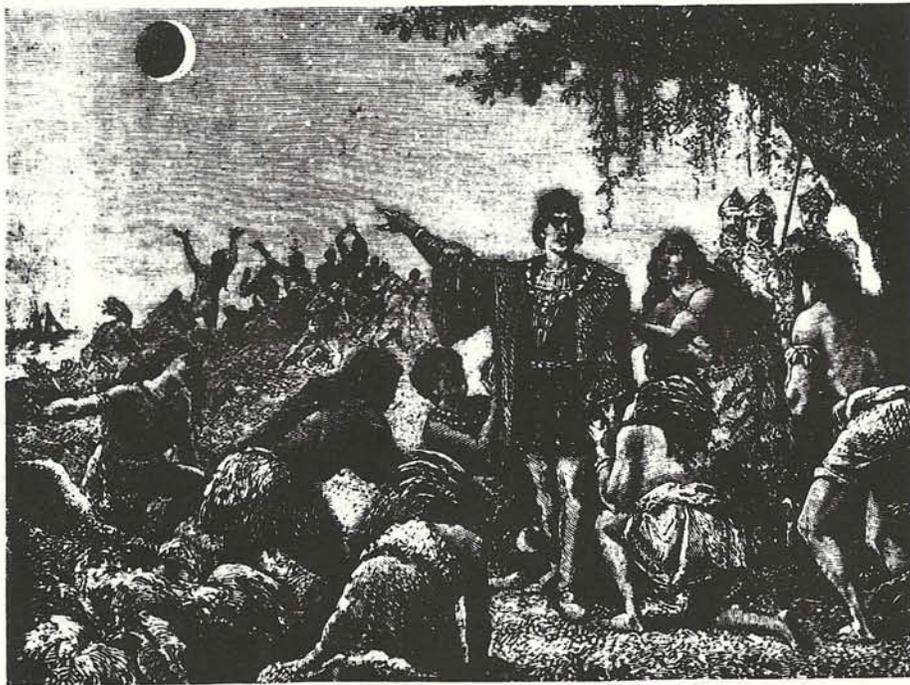


Fig. 2 Colón e indios jamaquinos durante eclipse lunar,  
29 de febrero de 1504

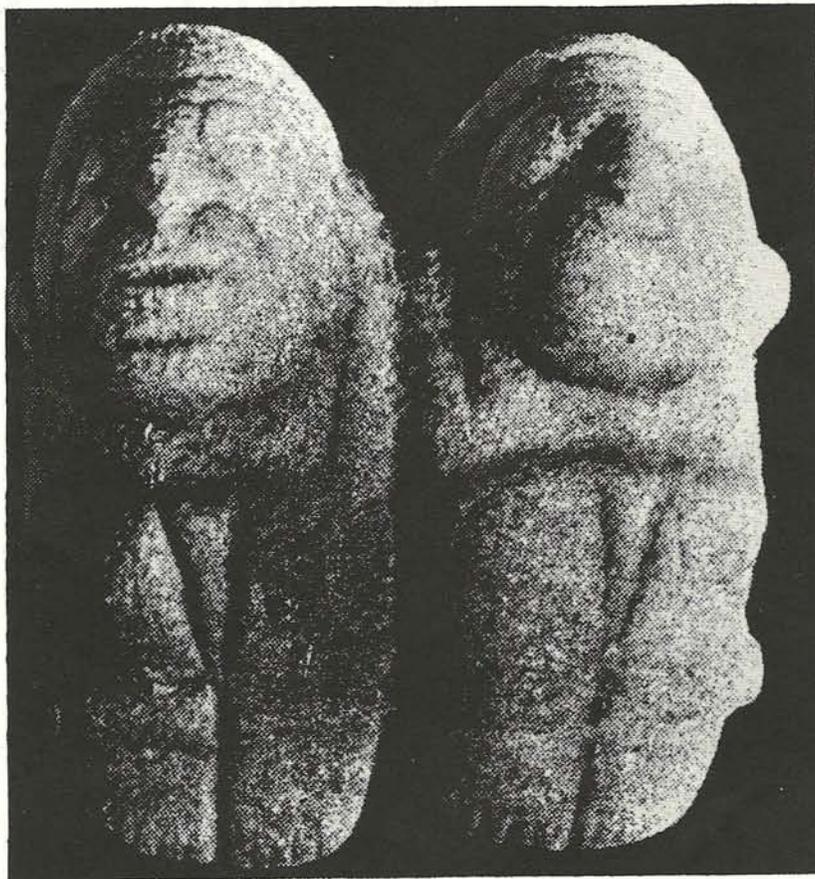


Fig. 3 Idolo gemelo taino, posible representación de  
Máhoru y Boinayel

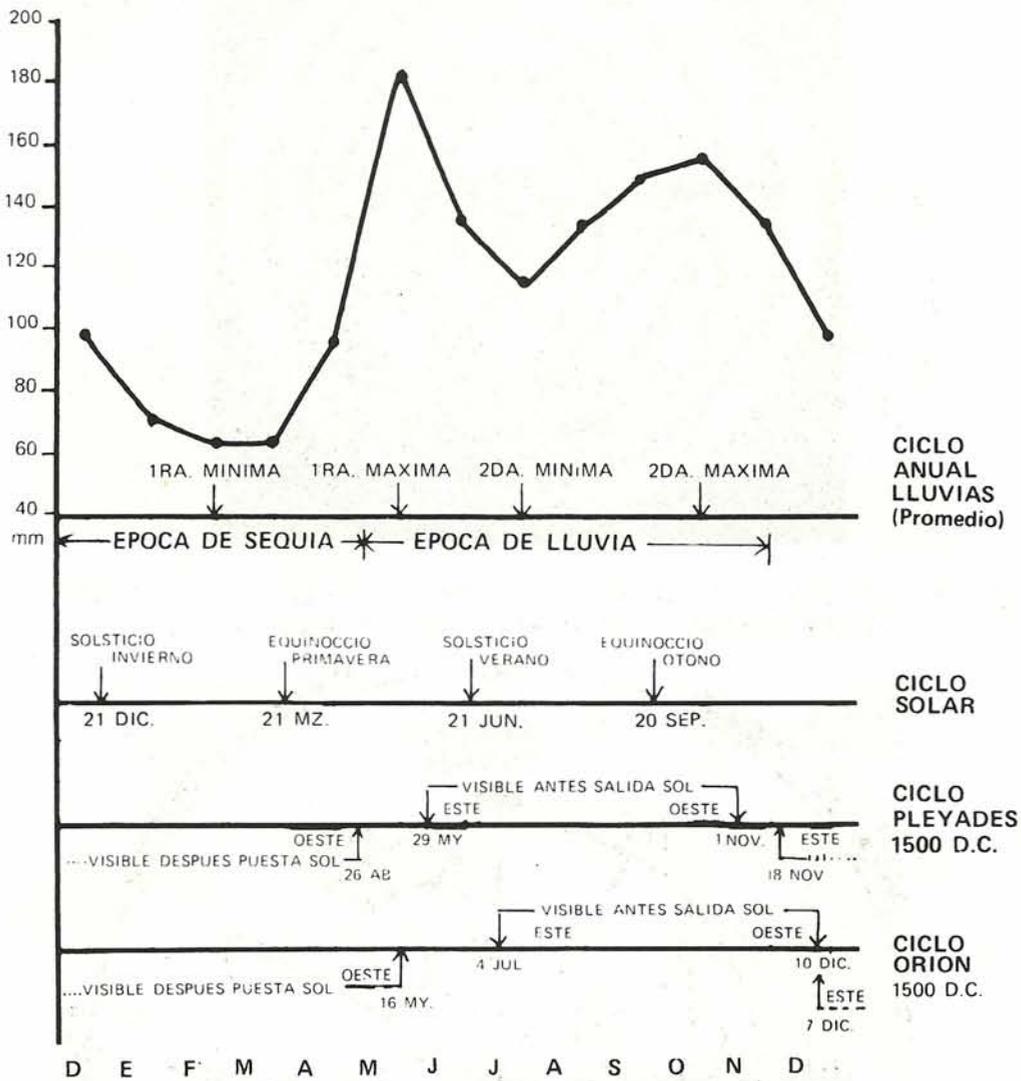


Fig. 4. Correlación entre el ciclo anual de lluvias en las Antillas, el ciclo solar y los ciclos de las Pléyades y Orión (Robiou, 1983).

Fig. 4 Correlación entre el ciclo anual de lluvias en las Antillas, el ciclo solar y los ciclos de las Pléyades y Orión (Robiou, 1983)

*Corro: La gráfica de lluvias anuales es la que necesito revisar a nivel antillano.*

J.R.



Fig. 5 Sello o pintadera de barro taino con motivo batriforme. Universidad de Puerto Rico

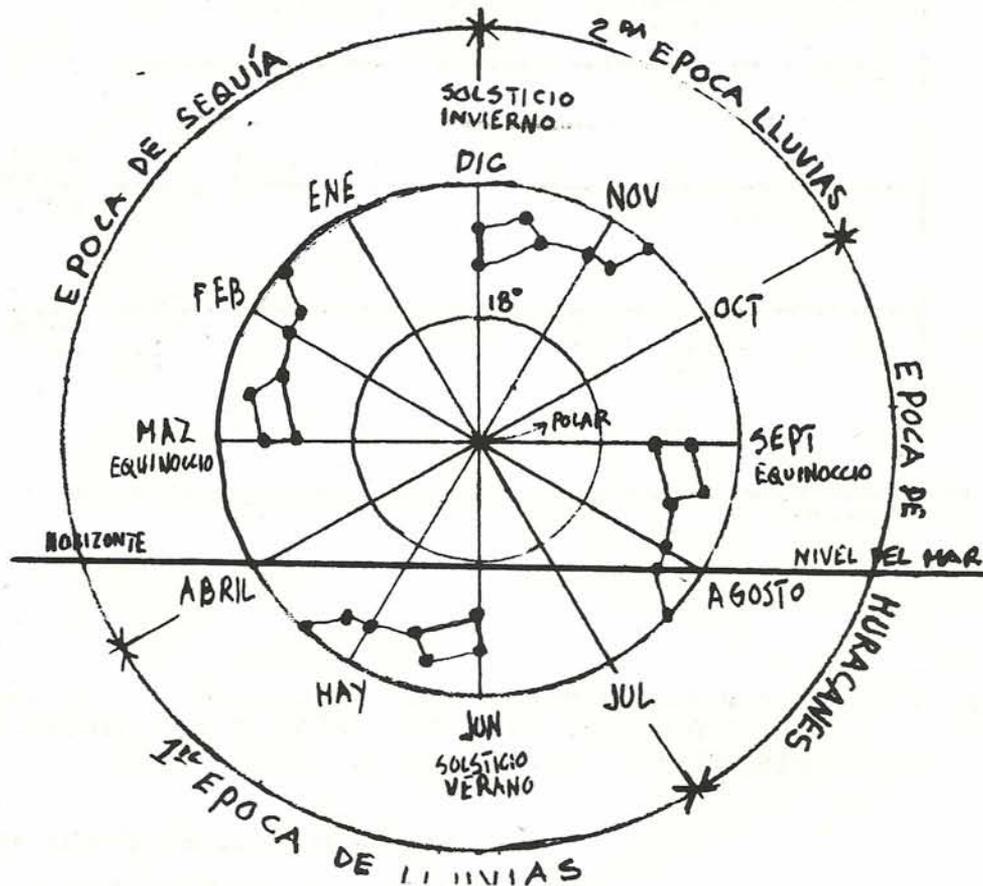
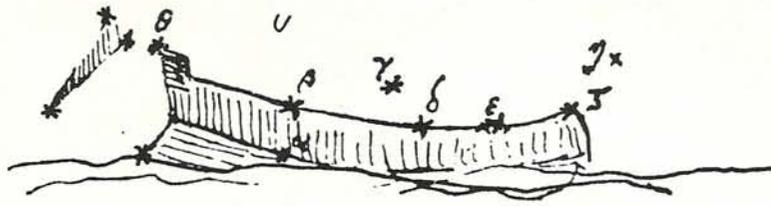


Fig. 6 Ciclo anual de la Osa Mayor alrededor de la Polar, la cual está a  $18^\circ$  sobre el horizonte, equivalente a la latitud promedio de las Antillas. *Favor ver el texto, pp. 125, 126.*



LUKÚNĪ YÁBURA

Fig. 7 'Lukúni-Yabura'-constelacion 'la-canoa-de-la-garza', en parte la Osa Mayor (Taylor, 1946).

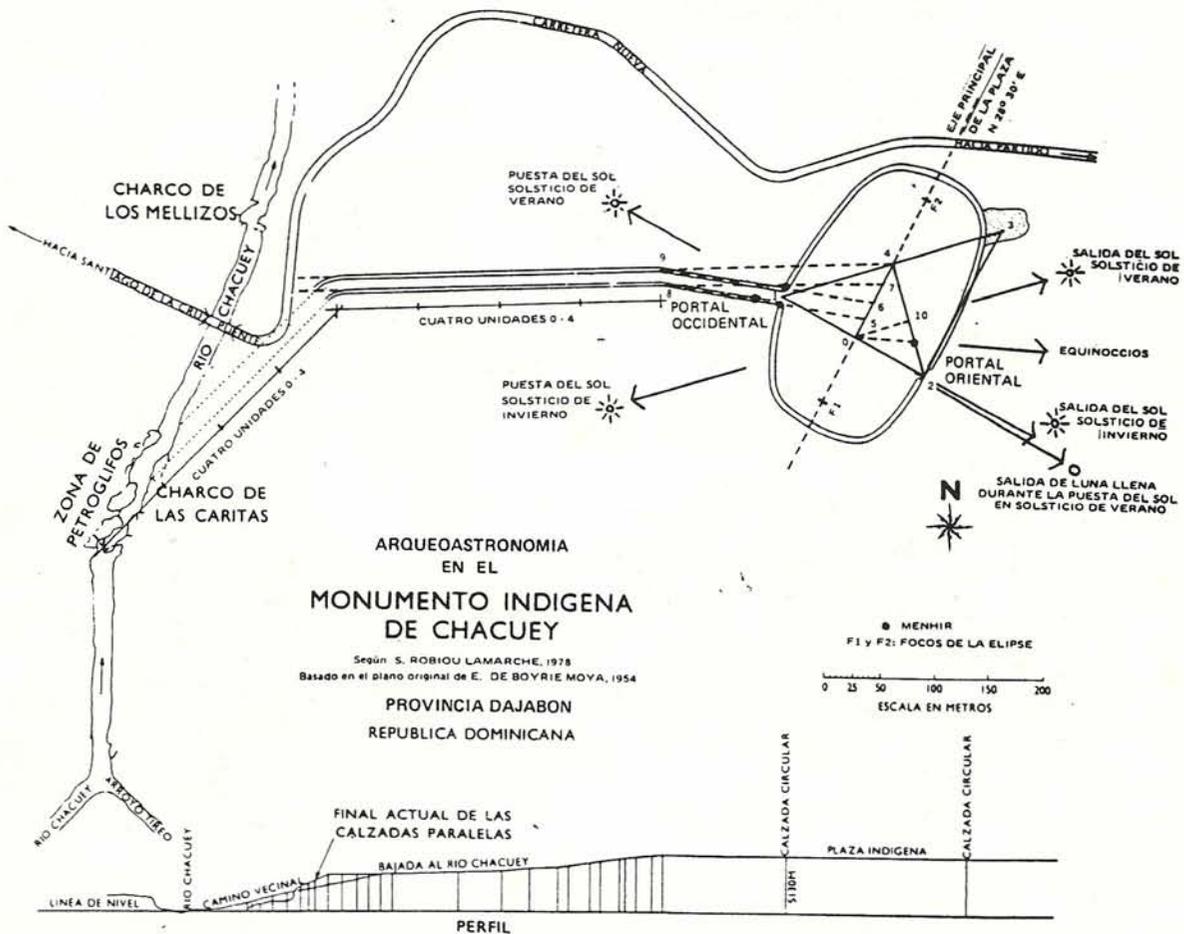


Fig. 8 Arqueoastronomia en el Monumento Indígena de Chacuey (Robiou, 1980).