

APUNTES SOBRE LA CLASIFICACION ORGANOLOGICA  
DE LOS SILBATOS MAYAS PREHISPANICOS Y  
CONTEMPORANEOS DE GUATEMALA

Alfonso Arrivillaga Cortés

0. Introducción

El presente estudio tiene como objeto fundamental dar a luz algunos criterios acerca de la clasificación organológica de los silbatos mayas usados y elaborados en Guatemala desde la época pre-hispánica hasta la actualidad.

Nuestro objeto de estudio es punto de interés para disciplinas como la Historia, la Arqueología, la Cerámica, la Musicología, etc. Sin embargo, en esta ocasión nos referimos a los silbatos únicamente respecto a sus cualidades acústicas y técnicas.

El presente estudio forma parte de una investigación más exhaustiva. Lo que ahora se presenta son resultados parciales de esta investigación. Las piezas analizadas en este estudio pertenecen al Museo Popol-Vuh de la ciudad de Guatemala<sup>1</sup> así como a colecciones privadas, a cuyos propietarios agradecemos grandemente habernos permitido tener acceso a ellas.

1. Sistemas de Clasificación Organológica

Durante la historia de su desarrollo cultural, el hombre se ha preocupado, dentro de sus inquietudes, de la clasificación de los instrumentos musicales en relación a los materiales con que se encuentran elaborados, así como propiamente respecto a sus cualidades sonoras. Prueba de

<sup>1</sup> Las referencias de las piezas analizadas en el Museo Popol-Vuh son las siguientes:  
717-143210045-0046-0039-0047-0050-0051-  
0053-0058-0062-0066-0072-1425-1430-705-1031-1424-1033-711-723.

ello la tenemos con las culturas china e hindú, las que trabajaron en estos aspectos siglos antes de Cristo.

Los europeos empiezan a realizar con verdadera profundidad estas tareas a partir de los siglos XIV y XV en adelante, aunque hay antecedentes que se remontan al siglo XII. No obstante, son los estudios realizados a partir de mediados del siglo XIX los que han sentado las bases para la organología actual. Entre los estudiosos más destacados de esta disciplina podemos mencionar los siguientes:

Victor Mahillon (Bruselas); Gevaert Francois (París); Erich M. von Hornbostel y Kurt Sachs (Berlín), cuyos aportes son usados, con sus respectivas modificaciones, hasta la actualidad; George Montandon; André Schaeffner (París); Kurt Reinhard (Munich); Jaime Pahissa (España); Mantle Hood (Estados Unidos de América).

Consideramos esta breve enumeración como una referencia a las escuelas más reconocidas dentro de los estudios de la organología. Existe un cuerpo naciente de este tipo de estudios en América Latina. Por su verdadera labor científica, dentro de esta disciplina, podemos mencionar a los siguientes autores:

Carlos Vega (Argentina); Isabel Aretz (Venezuela), Helza Cameu (Brasil); Josafat R. Pineda, Fernando García, Alida Salazar y César Bolaños (Perú); Roberto Rivera (México); Felipe Flores (México); Carlos Coba (Ecuador); Rodrigo Salazar (Costa Rica); Alfonso Arrivillaga Cortés (Guatemala); Arturo Chamorro (México).<sup>2</sup>

Considérese pues esta lista como una guía, así como una muestra, de lo importante y avanzado que se encuentran estos estudios en el continente.

Para la clasificación del corpus documental del presente trabajo, recurriremos a las tablas propuestas por Hornbostel Sachs, así como al sistema gráfico basado en dichas tablas e ideado por Mantle Hood.

## 2. La Fuente Documental y su Clasificación\*

Todos los silbatos analizados en esta ocasión eran piezas pre-hispánicas y actuales procedentes de la República de Guatemala (pertenecientes al Museo Popol-Vuh y a colecciones privadas). Estas son elabora-

<sup>2</sup> En la Bibliografía del presente trabajo se citan las obras fundamentales de los autores.

\* Con el deseo que el lector comprenda mejor las siguientes clasificaciones, desarrollamos a continuación los siguientes ítems: Aerófono, en cuanto que el aire es el principal motor para producir sonido; Sople Verdadero, ya que el "aire vibrante se encuentra limitado por el instrumento mismo"; De filo o flautas, "una corriente de aire en forma de cinta, chosa contra un filo"; Con canal de insuflación, "una hendidura estrecha, lleva la corriente de

das de barro y diseñadas a mano y en otras ocasiones en molde para la época pre-hispánica. Muchos de los silbatos elaborados en la actualidad han sido construidos con la ayuda del torno. Sus representaciones son especialmente antropomorfas y zoomorfas. Por sus diferentes acabados y los lugares donde fueron localizadas las piezas, podemos decir que este utensilio era bastante generalizado, además de ser usado indistintamente por los grupos hegemónicos y subordinados de la sociedad. Las fechas y procedencias de las piezas trabajadas en esta ocasión eran las siguientes:

Golfo de Honduras (900-1500 d.C.), Región Ixil (900-1500 d.C.), Cotzumalguapa (600-900 d.C.), Chimaltenango (600-900 d.C.), Lago de Itzá (900-1500 d.C.), Kaminal Juyú (900-1500 d.C.), Cuenca del Motagua (600-900 d.C.).

aire, en forma de cinta, contra el borde afilado de un corte lateral". Canal interno, "el canal está en el interior del tubo". Aislada, no se encuentra acompañada de otros cuerpos sonoros. Vasculares, el cuerpo interno -caja de resonancia- es en forma de vástula. Sin agujeros o con agujeros dependiendo de la existencia de estos específicamente para la digitación. En Juegos, son varios cuerpos de resonancia los que participan en la producción sonora. Canal Externo, "el canal se encuentra afuera de la pared de la flauta". Abierta, en cuanto que la estructura sonora, tubo, vaso o vástula se encuentra abierta. Cerrada, cuando esta no tiene ningún orificio para que el aire se escape, independientemente, en los agujeros de digitación. Tapadillos, el cuerpo sonoro se encuentra completamente cerrado. Sin canal de insuflación". El ejecutante mismo produce con los labios una corriente de aire en forma de cinta". Vástula sin pico desarrollado, "el cuerpo de la flauta no es tubo sino vaso". Longitudinal, "el ejecutante sopla contra el borde agudo de la abertura superior de un tubo".

Colocación de los Distintos Ítems dentro de las Tablas

4	aerófono
40	instrumento de sople verdadero
401	de filo o flautas
11	sin canal de insuflación
111	longitudinales
113	vascular sin pico desarrollado
111	aislada
112	en juegos
1	abiertas
2	cerradas
11	sin agujeros
12	con agujeros
11.2	con canal de insuflación
11	canal externo
111	aislada
112	en juegos
111.3	tapadillo
111.4	vascular

Dentro de los silbatos contemporáneos analizados, nuestra atención se centra en los poblados de San Pablo Rabinal en el departamento de Baja Verapaz y San Cristóbal Totonicapán del departamento del mismo nombre. A diferencia de la primera comunidad mencionada, en esta segunda las características de su alfarería, no son propias de la época pre-hispánica.

No obstante, tanto los elementos cerámicos pre-hispánicos y actuales han conformado una cerámica nueva llamada de transición y en donde quedan incluidos los silbatos de Totonicapán que ahora estudiamos.

Los distintos silbatos sometidos a la clasificación organológica se agruparán según sus características en los siguientes grupos.

- 1) Silbatos pre-hispánicos
  - a) Silbatos de canal interno, vasculares, con y sin agujeros; 421.221.41 y 42 H-S
  - b) Silbatos de canal interno, vasculares, con y sin agujeros, en juegos; 421.222.41 y 42. H-S
  - c) Silbatos de canal externo, vasculares, con y sin agujeros; 421.211.41 y 42 H-S
  - d) Silbatos de canal externo, vasculares, sin agujeros en juego; 421.212.12 H-S
  - e) Silbatos-flauta, canales externos, abierta, en juegos; 421.212.12 H-S
  - f) Silbato-flauta, canales internos, tapadillos, en juegos, sin agujeros; 421.222.31 H-S
  - g) Silbato sin canal de insuflación, vascular, sin pico desarrollado; 421.131.33 H-S
  - h) Silbato sin canal de insuflación, longitudinal, abierto; 421.111.12 H-S
  - i) Silbato sin canal de insuflación, longitudinal, cerrado; 421.111.22 H-S

421.22	canal interno
.221	alzada
.222	en juegos
. .1	abierta
. .2	1/2 tapadillo
. .3	tapadillo
. .31	sin agujeros
. .32	con agujeros
. .4	vascular

## 2) Silbatos Contemporáneos

- a) Silbatos de canal externo, vascular, con y sin agujeros; 421.211.41 y 42 H-S
- b) Silbatos de canal externo, vascular, en juegos, con y sin agujeros; 421.212.41 y 42 H-S

## 3. Características y Análisis Organológicos

De los silbatos analizados en su conjunto podemos apuntar lo siguiente (resaltando por estas características los grupos "a", "b", "c"). Son silbatos de embocadura indirecta, ya que requieren de una pared para conducir el sonido. Claro que de esta clasificación debemos excluir los silbatos sin canal de insuflación ya que estos son considerados de embocadura directa. Las embocaduras son de filo y por lo regular estas se presentan como un soporte del instrumento mismo. La mayoría de los silbatos cuentan en su canal de insuflación con una pared más larga que la otra, siendo por lo regular la pared que no toca el suelo. Fue un rasgo común que los silbatos presentaran los canales de insuflación así como sus biselés levemente desviados (tanto a la izquierda como a la derecha) en relación con su cámara de resonancia.

Muchos de los silbatos pre-hispánicos y actuales, demostraron que al ser agujereada la boca del instrumento, la arcilla desplazada bajo esta acción quedaba en la pared continua al canal de insuflación, sobre el interior de la caja de resonancia. De esta manera se reforzaba la pared más prolongada y ayudaba a funcionar como doble bisel. En la mayoría de los casos, la cámara de resonancia de los silbatos era de forma vascular. Los silbatos de canal externo presentaban su embocadura de borde o pastillaje. Los silbatos del grupo "d" pre-hispánicos contaban con sus cajas de resonancia, una superpuesta sobre la otra, pero contando con un solo canal de insuflación en la cámara superior. Por esta característica se constituye este grupo con un rasgo especial, en relación a las características antes mencionadas, ya que estos rasgos acústicos y tímbricos no habían sido señalados con anterioridad. El grupo "e" pre-hispánico destaca en cuanto que el cuerpo de resonancia del instrumento es un tubo y no una vascula. Este cuenta con un silbato cerrado en uno de los extremos de la pieza. Y sobre un costado se encuentra el canal de insuflación que alimenta el cuerpo del instrumento. Por estas características este grupo se constituye, al igual que el anterior, de elementos acústicos y tímbricos no antes señalados. El grupo "f" de silbatos-flauta es otra de las muestras de las grandes contribuciones organológicas hechas por los mayas en su desarrollo musical. De nuevo nos encontramos

con tubos de embocadura común, de la cual dependen varios canales y biseles para su producción sonora. Estos tubos son tapados o "tapadillos" y están suspendidos sobre una base común. Respecto al grupo "g", silbato sin canal de insuflación, como ya mencionamos, estos son considerados de embocadura directa. Su cabidad para la entrada del aire está en la parte superior. Los agujeros de digitación cuentan con pequeñas elevaciones en sus bordes, los cuales provocan amplitud en la producción sonora. Es muy probable que de este tipo de silbatos de embocadura transversal se deriven posteriormente, las flautas verticales con la embocadura mencionada. El ejemplo más claro de ello es el grupo de silbatos "h" y "g".

En cuanto a los silbatos contemporáneos, los grupo "a" y "b" coincidieron en sus características con los silbatos pre-hispánicos de igual orden organológico.

#### 4. Similitudes y Diferencias Organológicas entre los silbatos Pre-hispánicos y Contemporáneos

Hemos podido observar a través del discurso anterior similitudes entre los silbatos pre-hispánicos y contemporáneos.

Es sorprendente. Ello nos hace pensar que los conocimientos y técnicas de construcción respecto a la acústica y tímbrica han sido transmitidos y conservados hasta la actualidad. La similitud se manifiesta básicamente de la siguiente manera.

##### Similitudes

- El canal interno o externo, la vástula y los agujeros de digitación (o la ausencia de estos), aislados o en juegos, son denominador común de la mayoría de los silbatos estudiados, independientemente de la época a que pertenecen. Ello como una característica del grupo más generalizado.
- La característica de doble bisel, es decir, una pared más prolongada que la otra en los canales de insuflación, fue otro elemento en común de la mayoría de los silbatos. Así también una pared de reforzamiento para la pared más prolongada hacia el centro de la cámara de resonancia, acompañó por lo regular a la formación del doble bisel.
- La existencia de canales de insuflación u biseles desviados, fue otro elemento en común.
- En cuanto a la variabilidad de tamaños de los silbatos, resultó ser

vastísima, obteniéndose siempre paralelos en los tamaños, para las dos épocas tratadas.

- Es común para ambas la representación de silbatos con motivos zoomorfos y antropomorfos.

##### Diferencias

- Los agujeros de digitación aparecen en los silbatos pre-hispánicos, colocados en posición opuesta a la boca del instrumento, y casi siempre atrás de la representación del silbato.
- En algunos casos los agujeros de digitación de los silbatos pre-hispánicos aparecen sobre la parte delantera de la pieza (la representación), pero la dirección de la boca se encuentra invertida, conservando la misma posición que los otros silbatos analizados, acústicamente hablando.
- A diferencia de ello los silbatos actuales contaron con sus agujeros de digitación sobre la cara de las representaciones, y esta vez en relación común a la posición de la boca o bisel.
- En algunos de los silbatos analizados procedentes de Rabinal, el canal de insuflación tenía la boca (bisel) en posición invertida hacia el lado de afuera. Dicho canal formaba una línea recta en relación a su agujero de digitación, llegando a coincidir, casi, diríamos con lo que conocemos como aerófono de soplo verdadero, abierto.
- Es importante señalar que gran cantidad de los principios organológicos de la época pre-hispánica, desaparecen en los silbatos de manufactura actual, lo cual nos demuestra un decrecimiento en la variedad organológica. Si bien es cierto que se fusionaron muchos elementos organológicos, la gran variedad de características acústicas y tímbricas antes señaladas desapareció.

##### b. Producción Sonora

Los elementos en común de la producción sonora a definir son los siguientes.

- Los silbatos sufren una variación casi siempre de  $1/2$  a  $1/4$  de tono. Esto sucede mientras el instrumento se temple (calienta), debido a las corrientes de aire provocadas por el ejecutante.
- En los silbatos de embocadura indirecta, las posibilidades de hacer

- sugerencias labiales y vocales es mínima, a diferencia de los silbatos de embocadura directa en donde se puede hacer resaltar con mayor detenimiento las características antes mencionadas.
- c) Muchos de los silbatos estudiados aceptaron al ser ejecutados fuertes descargas de aire. Ello traía consigo la obtención de armónicos en dos y hasta tres octavas. Algunos silbatos aun en diferentes posiciones de obturación produjeron los mismos armónicos.
  - d) Mientras más grandes son los agujeros, mayores son las posibilidades de obturación. Esto trae consigo el aumento de posibilidades tonales.
  - e) Aunque muy subjetivamente solo cabría agregar, que los sonidos emitidos por estos silbatos se caracterizaron por ser muy dulces. Y me atrevería a hipotetizar que algunas veces son reflejo de los sonidos producidos por los animales del medio natural.

#### 6. Conclusiones Generales

Inicialmente manifestaremos que este tipo de estudios son casi inexistentes en el país. Y este tipo de empresas relacionadas con la clasificación organológica de los instrumentos musicales del país se hace necesario ponerlas en marcha a fin de poder establecer parámetros de comparación con otros instrumentos similares en el continente y del mundo.

En cuanto a las características de su clasificación, solo cabría agregar, que muchas veces se hizo necesario readaptar las tablas organológicas, ya que las características acústicas y tímbricas de los silbatos analizados, no eran contempladas por las tablas de Hornbostel-Sachs-Hood.

Las características más sobresalientes en cuanto a las diferencias y similitudes del material en esta oportunidad analizadas, ya han sido tratadas en el transcurso de este trabajo. Podemos considerar estas como un aporte a las conclusiones generales.

Quizá la característica más sobresaliente del análisis organológico, es la gran variedad de principios organológicos en la época pre-hispánica, fenómeno que no sucede con los silbatos contemporáneos. Es muy probable que este decrecimiento de principios organológicos haya sido provocado por el choque de la conquista. No obstante vale destacar que los principios organológicos presentes en los silbatos contemporáneos tuvieron similitud con los de la época pre-hispánica. Ello nos hace suponer que las técnicas de elaboración de los silbatos han sido transmitidas por el correr del tiempo, conservándose muchas de estas hasta la actualidad.

#### BIBLIOGRAFIA

- Aretz, Isabel. 1967 *Instrumentos Musicales de Venezuela*. Cumaná: Universidad de Oriente.
- Arrivillaga Cortés, A. 1982 *Catálogo Exposición de Instrumentos Musicales de la Tradición Popular de Guatemala*. Guatemala: Centro de Estudios Folklóricos, Universidad de San Carlos.
- Cameú, Helza. 1977 *Introdução ao Estudo da Musica Indígena Brasileira*. Río de Janeiro: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Asuntos Culturais.
- Chamorro, Arturo. 1963 "Instrumentos Musicales de las Fuentes Pictográficas del Mundo Purepecha". En *La Sabiduría Popular Memorias de la Primera Mesa Redonda de Etnomusicología y Folklores*. COOLMICH/COPSIFE, Zamora, Michoacán.
- Coba, Carlos. 1981 *Instrumentos Musicales Populares Registrados en el Ecuador*. Tomo I. Otavalo: Editorial Gallo Capitán.
- Flores, Felipe y Lorenza Flores. 1981 *Organología aplicada a Instrumentos Musicales Pre-hispánicos. Silbatos Mayas*. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Hornbostel, Erich y Sachs Curt. *Sistematic der Musik Instrumente*. Tomo XLVI. Berlín, 1914.
- Hood, Mantle. 1975 *The Ethnomusicologist*. Los Angeles University of California, Institute of Ethnomusicologist.
- Instituto Nacional de Cultura. 1978 *Mapa de los Instrumentos Musicales de Uso Popular en el Perú*. Lima: Oficina de Música y Danzas. Instituto Nacional de Cultura.

Mahillón, Victor. 1912 *Catalogue Descriptif et Analytique du Musée Instrumental du Conservatoire Royal de Musique de Bruxelles*. Tomo IV. Bruselas.

Montandon, Gevaert 1946. Citado por Carlos Vega (1946) *Los Instrumentos Musicales Aborígenes y Criollos de Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Centurión.

Pahissa, Jaime 1959 *Los Grandes Problemas de la Música*. Buenos Aires: Editorial Ricordi Americana.

Rivera, Roberto. 1980 *Los Instrumentos Musicales Mayas*. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

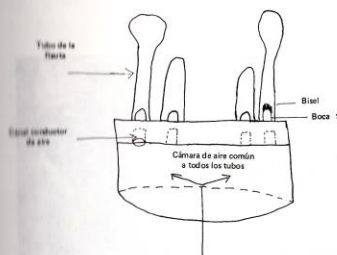
Salazar, Rodrigo. 1978 *La Música Tradicional de Barba*. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura Juventud y Deportes.

1982 *La Música Popular Afrolimonense (Disco) 1982*. San José, Costa Rica: Ministerio de la Juventud y Deportes.

Shaeffner André 1931 "Projet D' une Classification Nouvelle des Instruments de Musique" en el *Bulletin du Musée D'Ethnographie du Trocadero*, No. 1, París.

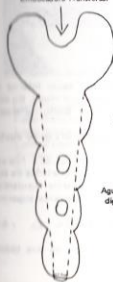
Vega Carlos 1946 *Los Instrumentos Musicales Aborígenes y Criollos de Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Centurión.

Grupo "f" 421.222.31



Grupo "h" 421.111.22

Embocadura Transversal

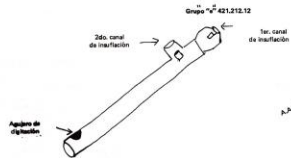
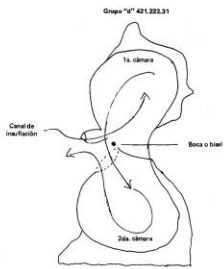


Grupo "q" 421.131.22

Embocadura Transversal

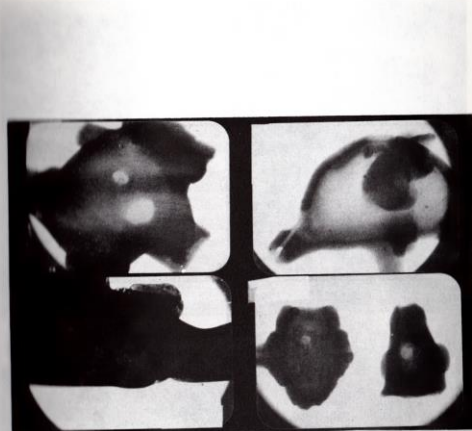


A.A.C.

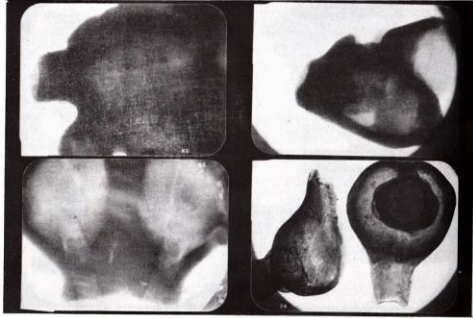


Tomando en cuenta que los silbato han sido clasificados con ducto interno y externo, se ha hecho necesario, variar levemente las gráficas propuestas por Hood. En ese sentido hemos adoptado la barra fuera de los arcos  $\curvearrowright$  como ducto externo; 421.211.41 a diferencia de la barra que atraviesa los arcos  $\curvearrowleft$  considerada como ducto interno. Así también todos los silbato con ducto externo cerrado 421.211 fueron modificadas sus barras por arcos, ya que estos silbato cuentan con la característica de ser vasculares. El cuadrante dentro del círculo, colocado en posición inferior izquierda, significa el canal de insuflación externo,  $\square$ , mientras que el cuadrante superior izquierdo nos indica que es el ejecutante quien produce la cadena de aire,  $\triangle$ . En cuanto a su posición de ejecución los hemos clasificado como variable, ya que todos presentaron diferentes posibilidades de ejecución  $\oplus$ .

—Finalmente el material con que se encuentran contruidos, lo hemos representado con un 2 de acuerdo con lo indicado por Mantle-Hood.



Lado izquierdo superior, Grupo "c" pre-hispánico 421.211.42 Rad. No. 26 Archivo Cefol.  
Lado derecho superior Grupo "a" contemporáneos 421.211.42 Rad. No. 9 Archivo Cefol.  
Lado izquierdo inferior Grupo "a" contemporáneos 421.211.42 Rad. No. 32 Archivo Cefol.  
Lado derecho inferior Grupo "a" pre-hispánicos: lado derecho 421.221.41 Rad. No. 73 Archivo Cefol. Lado izquierdo Grupo "g" pre-hispánico 421.131.22 Rad. No. 52 Archivo Cefol.



Indicaciones de las radiografías tomadas en algunos silbatos. Lado izquierdo superior, Grupo "c" pre-hispánico 421.211.42 Rad. No. 25 Archivo Cefol. Lado derecho superior, Grupo "c" pre-hispánico 421.211.41 Rad. No. 22 Archivo Cefol. Lado izquierdo inferior, Grupo "b" contemporáneos 421.212.42 Rad. No. 2 Archivo Cefol. Lado derecho inferior, Grupo "a" contemporáneos 421.211.42 Rad. No. 12 Archivo Cefol.



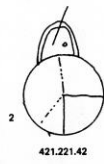
Silbato con figura de ave, Pieza prehispánica guatemalteca. No se cuenta con registro arqueológico. (Fotografía: Jorge Eduardo Molina Loza)



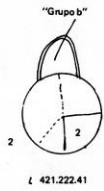
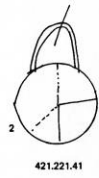
Silbatos prehispánicos mayas, elaborados a mano y los detalles con molde. Proviene de la costa del norte de Honduras, del período clásico tardío y pertenecen a las colecciones del Centro de Estudios Filológicos. Les corresponde la clasificación organológica 421.221.42 (grupo a). (Fotografía: Jorge Eduardo Molina Loza)



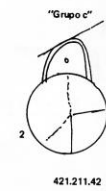
Diagramas de Clasificación Organo l6gica  
Seg6n Mantle - Hood.



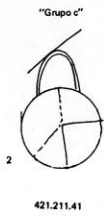
"Grupo a"  
Prehisp6nicos



"Grupo b"



"Grupo c"

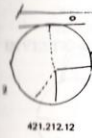


"Grupo c"



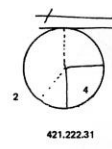
"Grupo d"

"Grupo e"

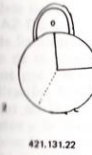


"Grupo e"

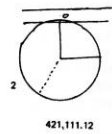
"Grupo f"



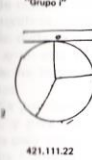
"Grupo f"



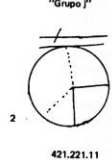
"Grupo g"



"Grupo h"



"Grupo i"



"Grupo j"