INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS Fuentes Iconográficas

Alfonso Arrivillaga Cortés

introducción:

Los instrumentos musicales mayas precolombinos y su música han aido estudiados desde diferentes perspectivas. Arrivillaga (1996), recoge un panorama amplio de estos esfuerzos en el estudio de estas expresiones precolombinas; Mendoza y Castañeda (1933), Baratta, (1953), Martí (1955); y contemporáneos como los de Boggs (1974), Flores Dorantes (1982), Arrivillaga (1985). El trabajo de Hammond (1972) y Lee (1969), no había sido retomando con precisión por Arrivillaga, ya que estos se encuentran encaminados a la lectura del instrumental desde las fuentes arqueológicas y no instrumentales (acústicas). Es en este trabajo donde ponemos atención al trabajo de Hammond, ya que permite interesantes puntos de encuentro y análisis.

Este trabajo orienta su esfuerzo mayor a la lectura iconográfica de varios ejemplos donde aparecen los instrumentos musicales maya. Estos se encuentran presentes en el Códice de Dresde y de Madrid, en los murales de tionampak, Uaxactún y Santa Rita. De igual manera en vasos polícromos del Aroa de Chama. Alta Verapaz, y de Petén. Evidencias arqueológicas prosentes en las colecciones del Museo Nacional de Arqueología de Guatemala y de otras permiten corroborar las fuentes mencionadas.

El contexto Social de la Música

Debemos tener presente al estudiar estas expresiones musicales como pararte de una sociedad que alcanzo un significativo grado de desarrollo. Los mayas del período clásico lograron grandes niveles de expresión en las matemáticas, astronomía, arquitectura y en las artes mismas, en donde la música, cumplió un importante papel. Este trabajo centra su atención en las fuentes inconográficas del clásico y post-clásico, y en pies de página se hacen algunas acotaciones sobre el uso actual de estos instrumentos. Dultzin (1984), nos dice que durante el formativo el mono es una deidad asociada a la música y la danza. Thomas Lee (1969), por su parte refiere a una gran cantidad de artefactos con principios sonoros, también del período formativo. Es indudable que el instrumento que referimos tuvo un

origen y evolución que aun hace falta de precisar. Pero es indiscutible que este formo parte de diferentes esferas de la vida social de los mayas.



Fig. No. 1: Códice de Dresden, escena ritual en la que aparecen músicos ejecutando una sonaja agujereada, una flauta y tambor de barro.

Fuentes Iconográficas

Códices

El Códice de Dresde, (Thompson: 1972), es uno de los tres códices restantes que aun perduran del mundo maya precolombino. Copia de un original del período clásico, constituyen una obra clavé para el estudio y conocimiento de los mayas del clásico. La página 34a, presenta, dos interesantes escenas. En el cuadro superior aparece una escena de sacrifico, en la que un Dios colocado en la parte superior sacude una sonaja agujereada con la mano izquierda, y con la otra ejecuta un tambor que está sujetado con los pies.¹ En el mismo códice es posible observar otra deidad

Es obvio que el uso de una sola sonaja, se encuentra mas inclinado al contexto ritual, que el uso de dos sonajas en grupos orquestales. El uso de una sola sonaja agujerada, constituye además un paralelo con algunos grupos caribes y arawaks de la América del Sur. Girard (1962:312:322), respecto de la sonaja Chorti y la del Códice de Dresde, apunta: "ambos artefactos son idénticos. Muestran la misma técnica de adorno por perforaciones verticales paralelas, y el mismo diagrama cósmico formado por cinco puntos en la parte superior...ambas (sonajas) se desarrollan ante el altar del dios del maíz y la disposición de los actores, en cuadrilla, así como sus posiciones genuflexas son similares..."

que ejecuta un de tambor de cerámica con el principio de los vasos emunicantes. Un vaso está tapado con un parche y del otro salen volutas que podrían sugerir sonidos². Enfrente de esta deidad aparece otra de color negro, la cual ejecuta una flauta³, de la que también salen volutas⁴. En este mismo pliego en la escena inferior, aparece una "Chac" que ejecuta un tambor de corámica, con ambas manos. El instrumento pareciera ser igual al de la escena superior; pero, en esta representación, el ejecutante está sentado obro el vaso que en este caso no cuenta con el parche. El otro códice de Madrid, presenta tambores de cerámica dobles en forma del bulbo, con parche imilares según Hammond (1972), a los que se encuentran en Uaxactun. Los del códice de Madrid, para Hammond son del tipo diminutos.



(Fig. No. 2) Detalle de los Murales de Bonampak

Escenas Murales

En cuanto a frescos con escenas de músicos, sin duda los más representativos son los de Bonampak, en Chiapas. En el aparecen varias escenas dentro de contextos guerreros y de sumisión, en la que se

Tambores de cerámica de las mas diversas formas pueden aun ser apreciados como evidencias arqueológicas. Solo los lacandones continúan fabricando tambores de cerámica, el resto de pueblos mayas, fabrican en la actualidad tambores de tipo europeo, de madera, de dos parches y tenzado por cuerdas.

La comparación de las evidencias de las flautas precolombinas y las actuales, es suficiente para corroborar su continuidad como instrumento. Son las variantes múltiples o de bola deslizante las que se han perdido.

^{*} La voluia dentro de la escritura maya tardía, represento canto, sonido. Véanse mas adelante escritura jeroglifica.

representan músicos y danzantes. La principal escena para este estudio, es la referida al primer cuarto (o estructura uno).

A la derecha-norte- aparecen ejecutando el mayor numero de danzantes y músicos reportados. Dos trompeteros⁵, tres tocadores de caparazones de turtuga⁶ con hasta de venado, un interprete de Pax, que según Hammondo esta sujetado por un tripode de la mitad hacia abajo⁷. Cinco tocadores de sonajas ejecutan sus instrumentos en diferentes posiciones. Al centro se encuentran unos danzantes con máscaras de animales totémicos⁸, lagartos, cangrejos e iguanas (fig. 2). Todo este cortejo musical pareciera ser el marco de un protocolo entre personajes de la nobleza que se preparan y designan sus principales para la guerra. El personaje que antecede a los trompeteros, lleva una sonaja de menor dimensión que las de los otros ejecutantes y pareciera ejecutar un silbato y además llevar una caparazón de tortuga.

- En realidad el principio de construcción del cuerpo de este instrumento, no queda del todo claro aun. Dultzin (1984:43) las refiere como bocinas largas de madera con palma trenzada. Nos parece que el estudio de la cerbatana lacandona, como construcción de un cuerpo tublar largo, podría darnos pistas. En la elmografía contemporánea hemos reportado una trompeta larga, hecha de caña de bambú, con bocina de clarin de origen industrial. Esta tiene la característica de tener doble conducto de insuflación y agujeros de digitación. En el área de Totonicapan, suele fabricarse de hojalata cuerpo de trompeta a los que se los coloca embocaduras de chrimilla. Algunas grabaciones instóricas del Rabinal Achi, hacen pensar que esa fue la variante que se uso en 1945 (Yurchenco: 1957), las notas de campo no lo aclaran. Hoy dia este baile drama de origen precolombino, es ejecutado por trompetas de hojalata, con embocaduras de clarin.
- El uso de este cuerpo como instrumento musical se conserva hasta la actualidad incluso usado por grupos ladinos o mestizos. Estos los usan en el contexto de las posadas navideñas, acompañados de chinchines y de silbatos. Lo que ya no es común es el uso del asta de venado como percutor, el que se ha sustituido por un palo de madera.
 - El mismo tipo de tambor fue encontrado en decoraciones de arquitecturas Chenes y Puuc, ics cuales tienen la base abierta de un lado en forma de triángulo invertido. La parte alla, tiene una membrana curtida (de ligre o de mono) la cual parece estar pegada (Hammond: 1972). Este mismo autor estima las medidas del pax en 1.12cm de alto y con diámetro de 50 cm.
- Martí (1954), ubicó en uno de los personajes danzantes, un tocador de teponaztle, pero esta interpretación iconográfica no parece ser la correcta. Otros autores ven en este personaje un interprete de "palo de lluvia", pero esta observación carece de bases.

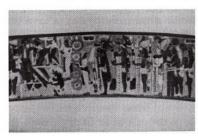
En el segundo cuarto, se representa la captura de un enemigo. En la aparece un trompetero con la cabeza reducida. A diferencia de la aucena anterior, aquí la trompeta tiene un contexto guerrero, y cumple la función de transmitir señales y ordenes. Aparecen entre otros guerreros, competeros que ejecutan al mismos tiempo sonajas, con la otra mano. Estos instrumentos cuentan con decoraciones de ojos y huesos cruzados (símbolos la muerte), en cada uno de los instrumentos musicales. En los muros este, sur y oeste, personajes ricamente ataviados se preparan para iniciar una danza y otros llevan en andas a un personaje ataviado de jaguar. Quien monabeza este cortejo lleva unas sonajas. En la puerta, al norte, en el muro colatoral del lado izquierdo, hay un grupo de tormpeteros seguidos por un nonajero (Villagran: 1979:18)9.

Los murales de Uaxactun, datan del clásico tardió, cuenta entre sus representaciones con un tambor (Pax), pintado en color rosa-café, aparentemente de cerámica con un adorno en forma de plumón ancho que baja en forma de espiral al lado del tambor, cuenta con una delgada banda decorativa cerca de la base y la membrana parece curtida (Hammond: 1972). Il instrumento se encuentra ejecutado por un hombre sentado con las piernas cruzadas (y tiene una altura de 40 cm, según Hammond). Santa Rita en flelice, presenta otro mural importante para este estudio. Respecto de la escena Thompson (1972:386), nos dice: "...aquí el dios de los comerciantes bate un tambor de cerámica y agita una matraca. Como además el nombre Ah Bolon Xocte¹⁰, hace pensar en viajes y es él, el único dios mencionado, on relación con el tambor y la métrica". Hammond (1972:128), por su parte nos indica "...el dios del mercader Ek Chuan, que golpea el tambor con una mano mientras que con la otra mueve un chinchin y el dios 8 ahau que mueve dos cabezas como trofeos. El tambor tiene la parte achatada, el cuerpo en forma de bulbo... el sonido podría ser como el mugido de una calavera, como

Existió un estilo realista común difundido en el área central maya, también conocido como la serie de animales. Ello culminó entre 650 y 750 d.c., cuando Palenque, Copán y Tikal se alazaban al mismo tiempo que los grandes muros del mundo maya. Es por esto significativa la inscripción cronológica de Bonampak del año 682 d.c. (según, Dultzin y Gómez: 1984-45).

Dios de los nueve o mas tronos, tiene íntima relación con el katun 2 ahau, mencionado en el codice de Dresde y en el Chilan Balam (Thompson: 1972:386)

emergido del fondo del tambor..."11



(Fig. No. 3) Vaso polícromo con escena de sacrificio, acompañado de orquesta instrumental precolombina

Vasos Polícromos

Otra fuente de gran valor para el reconocimiento del instrumental musical son los vasos polícromos. En ellos aparecen entre otras escenas danzantes y músicos, en contexto por de mas interesantes¹² el ritual, el sacrificio, el calendario (festivo y ritual), el guerrero, el protocolario, entre otros. Dos áreas culturales, las tierras bajas y el altiplano presentan información precisa. Veamos algunas de estas descripciones.

Vasos polícromos de las tierras bajas

El vaso número 3 (Coe: 1978) (se respeta el código numérico dado a los vasos, en las ediciones de los libros citados), del denominado en estilo de códice, se reconoce como "Procesión". Procede de Calakmul, sur de Campeche. Representa una procesión o baile en donde se pueden apreciar

Esta descripción podría asemejarse a la que da el español Herrera del pax, cuando dice que su sonido es como el de una caballo. Al igual que la vasijas de Chama. El tambor presenta en la parte alta bandas decorativas. La membrana parece haber sido estrechada o apretada por estiramiento alrededor del cuello del tambor.

disson familiares. Un personaje desconocido sale del cuerpo de una serpiente vejocuta una trompeta de caracol marino 13. El vaso número 5 (Coe:1978), Dios tocando la Concha", procede de Calakmul, Campeche. Representa una oscena similar al vaso número 3. En esta representación se puede prociar al Dios N quien ejecuta un caracol marino. El personaje se encuentra adiendo de las fauces de una serpiente. La representación de la serpiente ochan (boa constrictor), ocupa un papel importante en las creencias de los mayas. Estas se encuentran asociadas a los fenómenos celestes y mas concretamente a los eclipses solares y lunares y en otros contextos a los querroros (Davoust: 1995:3).

El vaso 7 polícromo número 17 (Coe: 1978), conocido como **Dioses Animales Bailando**, es de origen incierto. Se atribuye su posible procedencia del norte de Petén, (Guatemala) ó sur de Campeche, (México)¹⁴. Representa un desfile en donde bailan dioses Mayas del inframundo. Uno de los animales, posiblemente un conejo, aparece ejecutando un tambor de madera con parches de piel de jaguar (pax).

El Vaso número 11 (Coe: 1978), "Cuatro Dioses N y el ritual del Enema", constituye una bella pieza de cerámica polícroma. En ella aparece una serie de deidades inmersas dentro de un contexto ritual muy interesante. In la escena, tres personajes idénticos al personaje número 1, ejecutan una pequeña orquesta compuesta de sonajas, tambor de cerámica con piel de jaquar, así como caparazón de tortuga golpeada con asta de venado; hay dos personajes más que parecieran estar cantando¹º.

El vaso polícromo número 31 (Coe:1970), con una "Escena de Trono y Trompetistas", pertenece al período del clásico tardío 600-900. Las

- La caparazón del caracol marino, Strombus gigas, es usada como trompeta desde tiempos precolombinos hasta la actualidad. Su uso histórico se encuentra asociado al inframundo y a sus vias de entrada, las cuevas.
- Esta es la misma situación de los vasos No. 31, 33. Es probable que esta argumentación de origen incierto obedezca para evitar posteriores reclamaciones de los países dueños de este patrimonio.
- Según (Coe:1978), los vasos mencionados cuentan con el texto primario standard (serie de grifos en posición dominante). Ellos es característico de las cerámicas funerarias que supone la existencia de un ciclo mítico, que incluye un canto explicativo para prepara: a los muertos en su viaje al mas allá

La cerámica policroma fue de las expresiones artisticas que mayor grado alcanzo entre los mayas. Sobre este tópico consultese Tzakol and Tepeu Maya Potteri Paintings, ed. by Nichols Hellmunt.

figuras que aquí se representan cuentan con torsos fornidos, extremidades inferiores largas y caras aplanadas. Sentado, en una plataforma (o trono) flaqueado por una mujer que sostiene un vaso, con expresión bravía hace gestos hacia una figura arrodillada con cabeza y brazos sumisos, que parece ser un cautivo listo para sacrificar. Tres trompetistas arrodillados ejecutan la música para el danzador que contempla fijamente al cautivo. Las trompetas, probablemente de madera, tienen sus embocaduras envueltas con tela.

El vaso polícromo número 33 (Coe: 1970), conocido por la "Escena del Desangramiento", cuenta con un texto bastante erosionado. En la parte derecha de la escena aparece un cautivo situado sobre un adamio. Una pila de ropa, probablemente una ofrenda, se ha colocado atrás de él. Abajo de este personaje se representa un espantoso ser que posee una enorme Está danzando y atravesando con una lanza las entrañas. (manchadas de rojo) de la víctima. El tiene amarrado en su espalda un ornamento de papel pintado con sangre, que recuerda los ornamentos usados por los dioses de la muerte en el México central. La escena es acompañada por un conjunto ordenado de izquierda a derecha. El 1o. ejecuta una flauta, el 2do. flauta y sonaja; el 3ro. tambor alto (de piel desconocida) y 4to. y 5to. trompetas largas de madera. Las mejillas de estos músicos se encuentran Existen otras escenas de sacrificio en el área pintadas de rojo16. mencionada, reproducíamos (fig. 3) una vasija policroma procedente del norte de Petén, del clásico tardió. En esta escena el conjunto musical se componen de caparazón de tortuga, tambor de madera (parche de piel desconocida) y sonaias.

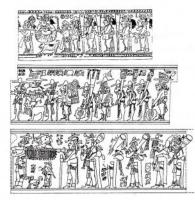
Vasos polícromos de las tierras altas

El área de Chama y otros pueblos del altiplano de Guatemala han presentado también una rica cerámica polícroma. El llamado Vaso de Ratilinxul¹⁷, es el mas conocido en Guatemala, dado a que según algunos autores refiere la aparición de una marimba (fig. 4a). Desde luego esta es una apreciación mas bien emocional que de carácter científico, ya que desde las primeras personas que lo reportaron Seler (1985) y Tozzer (1941), nunca han hecho tal relación en la lectura iconográfica.

Según Dultzin Dubin (1984), este vaso se encuentra dentro de la colección de la Galería Edward Merrin. en New York.

Actualmente en la Colección de la Universidad de Filadelfia

Este vaso cuenta con dos ejemplares que representan una información parecida. Un ejemplar que denominamos de Nebaj¹⁸ (fig. 4b) y un torcero¹⁹ (fig. 4c) que no se identifica con nombre. Todos estos vasos presentan rasgos comunes; en el que destaca un mercader con su abanico, il que es llevado en una litera, y en la parte baja se encuentra un pecari²⁰, ta aguido por un cargador de presentes y por trompetistas (tres en el caso la Ratilinxul, un mayor y tres menores en el de Nebaj y cuatro mas una trompeta de Caracol marino, en el de California). Esta afirmación de los trompetistas fue motivo de cuestionamientos, por Thompson y otros que anoquraban que mas bien se trata de remos o de palos picar y ayudarse en la navegación de aguas poco profundas. Ello difiere de otros ejemplos que si non claros, como el disco de oro del cenote de Chichen Itza.



Se encuentran en el Museum of the American Indian. Propiedad de Heye Foundation en Nueva York.

Perteneciente a un colección privada de California.

Kurbjuhn (1983) nos dice que tanto el vaso de Ratilinxul, como el de Nebaj (se supone que el tercero también), reflejan la historia de jefes que nunca jugaron un papel dominante en sus respectivas comunidades. Estos cayeron en la guerra, fueron capturados y posteriormente sacrificados. El vaso posee 2 funciones: a) son monumentos históricos en una región en la que nunca fueron ergidos monumentos de piedra y b) los descendientes son provistos de un ancestro deflicado, su pretensión de liderazo os legitima.

En el vaso de Ratilinxul, las trompetas prenden del cuello de los músicos, en el de Nebaj, la trompeta mayor presente cascabeles en su bocina, el que lleva esta trompeta carga con la derecha una posible sonaja, al igual que el ultimo personaje al final de los trompeteros. El 3er vaso referido, lleva cuatro trompeteros, y las manos de estos músicos a diferencia de las anteriores (en los que cargan las trompetas) aquí los trompetistas llevan una mano frente su boca, en diferentes posiciones. En todos los casos anteriores las trompetas son cargadas, solo en este último el tocador de trompeta de caracol, se encuentra ejecutando (Kurbjuhn: 1983: 127)

El vaso número 15 (Coe: 1970), proveniente de Chamá, Baja Verapaz, Guatemala, es conocido como "Bailadores de Armadillo". Fechado para el periodo Clasico Tardio 600-900, presenta dos bailarines con cabeza de armadillo. los cuales sostiene una flauta con una mano, que es llevada a la boca y en la otra mano, ejecutan duna sonaja. Coe (1970:44) dice: "parece ser esta una referencia al incidente referido en el Popol Vuh en el que los héroes gemelos regresan, después de su "muerte", a la corte de los dioses del inframundo; sus variadas danzas, trucos y actos de prestidigitación tienen como resultado la derrota final de estos dioses..."

Escritura Jeroglífica

Con relación a la escritura jeroglífica maya, hay algunos aspectos que nos llaman la atención. Daniel Brinton alude al glifo "Tun". Al respecto debemos mencionar que en los jeroglíficos de los trece cielos, el décimo aparece ejecutando una tambor. Debemos recordar también que la palabra maya "Tun" en Yucateco es conocida como Tunkui (tambor divino). En Quiché y en Chorti "Tun" quiere decir tambor del leño ahuecado.

Varios jeroglíficos artefactos, consideramos de interés. Entre estos están: T24 ornamento de concha, probablemente referido a cascabeles o conchas que sonaban por entrechoque T548 tun tambor de madera. T549 Pax para romper el tambor de madera. T686 a. b. c. tambor de cerámica. Otros tambores de cerámica, son mencionados por Thompson en su glifo 686, una serie entera de glifos que comparten el hecho que todos parecen tener instrumentos de cerámica. Otros glifos de tambor de cerámica fueron identificados por Briton. Los glifos T90: 829 muestran actividad musical en la que se ejecutan tambor y/o sonaja.

En los períodos tardíos la voluta que acompaña la emisión de la vos, la palabra y la música, pasa a ser un símbolo diagnóstico (Melunzin:

1005:112), que involucra poder, magia y fenómenos sobre naturales, además la fuerza vital. Barther (1977:120) propone que el glifo T507, que se interpreta Kay. abarque además de los campos semánticos canto y viento, la mobilidad de expresarse homofónicamente por Koy (pozole). En algunos idiomas como en el Tzotzil, Kay también significa tocar tambor. El aomo de los instrumentos musicales en la escritura maya, dan prueba de su importancia socio-cultural. Quizá esto pueda ayudar a reconocer mas atelante algún principio clasificatorio por parte de los mayas, respecto de los instrumentos musicales.

El instrumental en las evidencias

Algunos de los ejemplos instrumentales reconocidos en las muestras gráficas también pueden ser reconocidos en las evidencias presentes en los museos. Los tambores de cerámica los clasifica Hammond (1972), de tipo lampara, que tienen el cuerpo en forma de bulbo. y de tipo pedestal, que tiene el cuerpo ancho montado sobre una base cilíndrica y delgada. Los primeros han sido reportados de Barton Ramie y otros en Uaxactun, el primero monocromo y el segundo tipo polícromo, ambos fechados Tepeu 1. El otro on procedente de Lubantun, polícromo del año Tepeu 2. La otra variante será la de los tambores dobles, que contarían a su vez con la variante de vasos comunicantes. Del primer tipo -no comunicante- se encuentra una versión presente en la colección del Museo Nacional de Arqueología de Guatemala, el otro en el Museo de Villa Hermosa, Tabasco. En las piezas obtenidas de las escabaciones de Altun Ha, se encuentra un ejemplar decorado por una lígura grotesca. Otro de posible origen no maya, fue encontrado cerca de Unulutlan. El Salvador (Hammond: 1972). Un espécimen fino y diferente a los demás es el reportado para la tumba IV de Nebaj. El cuerpo es decorado en forma ondulada. En altar de Sacrificios fue reportado un tambor doble de pedestal, de una cerámica naranja fina. Hemos reportado en el instrumental que aparece en los códices, unos tambores de cerámica, que Hammond, denomina tipo miniatura. Hay otras variedad, según Hammond, de los tipo miniatura con base de pedestal. Aun y cuando se encuentran solo fragmentos de ellos, han sido reconocidos especímenes de Uaxactun, Barton Ramie, Benque Viejo y Tepolcan (Tabasco) y ejemplares completos en Piedras Negras y Jaina. Barton Remie también reporta la variante de una base extremadamente delgada en forma cilíndrica y de cuerpo redondo. En Uaxactun, Nakun y Flores fue encontrada la variante de base ancha y decoración polícroma. Una variante mas de tambor tipo grande y circular es el que parece en las figuras de Lubantun.

A manera de conclusiones

A lo largo de esta exposición hemos señalado el papel preponderante que tiene la música en la vida política y religiosa del pueblo maya. En esta lectura de las escenas encontramos conjuntos diversos para situaciones distintas. Las escenas se encuentran muchas veces asociadas a la danza, por lo que esta expresión tiene una relación directa con el fenómeno musica. Pero también lo tiene en escenas rituales, festivas, protocolarias, guerreras y de sacrificio. A juzgar por la correspondencia de las fuentes iconográficas y las evidencias, la elaboración de los instrumentos fue una practica común. Sin embargo las fuentes nos permiten observar los instrumentos elaborados con material perecedero (tambores y trompetas de madera entre otros), los que son ausentes en las evidencias. Valga esta somera descripción como un primer acercamiento a este grandioso mundo de la música entre los mayas. El paso a seguir será buscar las significaciones de estas escenas, las que dejamos para el análisis inconológico.



(Fig. No. 5) Deidad ejecutando trompeta de caracol marino

Fotos del autor

BIBLIOGRAFIA

Arrivillaga Cortés, Alfonso. Catálogo de los Instrumentos Musicales de la fradición Popular Guatemalteca. Centro de Estudios Folklóricos. USAC. truatemala, 1982.

Anropología de la Música. Análisis Organológico de Musica Silbatos Maya Pre-hispánicos y Contemporáneos Tesis Area de Antropología Escuela de Historia. USAC 1985.

Haratta, María. Cuzcatlán Típico. Publicaciones del Ministerio de Cultura.

firiton Daniel. A premier hieroghypics. University of Pensylvania. Series in Philology Literaturean Archeologycal (fotocopia sin fecha)

Hogss, Stanley H. Apuntes sobre los Instrumentos de viento precolombinos de El Salvador. Colección Antropología e Historia No. 19 Dirección Del Patrimonio Cultural. El Salvador.

Castellanos, Pablo. Horizontales de la Música Precortesiana. Presencia de Músico No. 14 Fondo de Cultura Económica. México. 1970.

Coe, Michael. "Lords of the Underworld". Art Museum. University of Princeton, 1978.

York, 1970. "The Maya Scribe and his World". The Grolier Club, New

Davoust, Michel. "Le serpent Ochcan dans la table d' e'clipses solaires et lunares du codex de Dresde." En Revista TRANCE No. 28 Dic. 1995 CEMCA, México.

Dultzin Dublin, S. y Gómez Tagle, J. A. "La Música en el Panorama Histórico de Mesoamérica" cap. Len la Música de México t. Historia Periodo Prehispânico (Julio Estrada, editor). UNAM 1984

Flores Dorantes, Felipe. Organología aplicada e instrumentos musicales prehispánicos. Silbatos Mayas. Colección Científica No 102. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México 1981.

Girard, Rafael. Los Mayas Eternos. Antigua Libreria Robledo. Esquina Guatemala y Argentina. México I, 1962.

Hammond, Norman. "Clasic Maya Music". Part I and II. Archeology (25).

Kurbjuhn, Kornelia. Introducing the vase from Nebaj. An lonographic Examination en INDIANA No. 8. Berlin, 1983.

Lee, Thomas. The artifacts of Chiapas de Corzo, Chapas, México. Paper of the New World Archaeological Foundation. Brigham Young, University. Provo 1969.

Martí, Samuel. Instrumentos Musicales Precortesianos. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. 1955.

Melusin, Sylvia. Further Investigations of the tuxtla Scrip: An Inscrib Mask and la Mojarra Stela I. Paper The New World Archeological Foundation. 1995.

Mendoza, Vicente T y Castañeda, Daniel. Instrumental Precortesiano. Instrumentos de Percusión. Anales del Museo, Tomo I. Instituto de Antropología e Historia. Secretaría de Educación Pública. México. 1933.

Thompson, Eric. Historia y Religión de los Mayas. Ed. Siglo XXI. 5a. Edición. 1972.

----- A Catalog of Maya Hieroglyphs. 1985.