



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN ARQUEOLOGÍA



**“ACERCAMIENTO A LA CULTURA MUSICAL DEL CLÁSICO TARDÍO EN EL
ORIENTE DE EL SALVADOR: UN ESTUDIO ARQUEOMUSICOLÓGICO DE
LOS ARTEFACTOS PRODUCTORES DE SONIDO DEL SITIO ASANYAMBA”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

EMMA ELENA MARTÍNEZ ROSALES

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADA EN ARQUEOLOGÍA

ABRIL, 2015.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

RECTOR

LIC. JOSÉ MODESTO VENTURA

VICERRECTOR ACADÉMICO

LICDA. ARELY VILLALTA DE PARADA

DECANA

JURADO EXAMINADOR

MSC. MARLON VLADIMIR ESCAMILLA

PRESIDENTE

MSC. FRANCISCO ROBERTO GALLARDO

PRIMER VOCAL

LIC. JOSÉ VICENTE GENOVEZ

SEGUNDO VOCAL

ABRIL, 2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

MSC.FRANCISCO ROBERTO GALLARDO MEJIA, LICDO.JOSE VICENTE GENOVEZ, MSC.MARLON VLADIMIR ESCAMILLA RODRIGUEZ, A LAS 4:30P.M. DEL DIA, VIERNES 29 DE AGOSTO DE DOS MIL CATORCE.
Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LA ALUMNA:

1- Emma Elena Martinez Rosales

CARNET 37-2239-2004

QUIEN PRESENTÓ DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:

"Acercamiento a la cultura musical del clásico tardío en el oriente de El Salvador: un estudio arqueomusicológico de los artefactos productores de sonido del sitio asanyamba"

PARA OPTAR AL GRADO DE: **LICENCIATURA EN ARQUEOLOGIA**

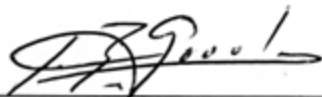
Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO.
POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

Aprobado

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

SAN SALVADOR, 29 DE AGOSTO DE DOS MIL CATORCE.

F.



PRIMER VOCAL

MSC.FRANCISCO ROBERTO GALLARDO MEJIA

F.



SEGUNDO VOCAL

LICDO.JOSE VICENTE GENOVEZ

F.



PRESIDENTE DEL JURADO

MSC.MARLON VLADIMIR ESCAMILLA RODRIGUEZ

Dedicado a mi madre, mi heroína eterna...

AGRADECIMIENTOS

Inicio por agradecer a mi madre, por su lucha incansable para sacarme adelante; a mi padre, por animarme a enlazar mi carrera musical con la arqueológica; y a mi hija, por devolverme la fortaleza y darme una vida nueva.

A las autoridades de la Universidad Tecnológica de El Salvador, Lic. Carlos Valencia, Lic. Julio Martínez, Licda. Arely Villalta de Parada y Lic. Mario Mata; gracias por permitirme finalizar este viaje.

Agradezco principalmente al Lic. Vicente Genovez sin cuya guía y apoyo no hubiese podido alcanzar esta la meta; y los maestros Marlon Escamilla y Roberto Gallardo por el rigor que les caracteriza, sin el cual los resultados de este trabajo no podrían haber sido los mismos. Al maestro Fabricio Valdivieso por facilitarme toda la información a su disposición; clave para el desarrollo de esta investigación. Al personal de la Secretaría de Cultura por facilitar los distintos procesos de revisión material, en especial al Lic. Hugo Iván Chávez por sus gestiones. Agradezco a Ismael Crespín por su apoyo; en especial durante la etapa de registro fotográfico; y Elmer Hernández quien no dudo en aventurarse a tocar caracoles aún rellenos de tierra milenaria durante el registro acústico.

Finalmente agradezco a la Arqueología, por ser mí cobijo en momentos difíciles y rescatarme de una vida insulsa. Y a usted, que se aventura a leer este estudio.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I

MARCO CRONOLÓGICO GEOGRAFICO E HISTÓRICO	1
---	----------

1.1 Marco Cronológico	1
1.2 Marco geográfico e histórico del oriente de El Salvador	4
1.2.1 Golfo de Fonseca	8
1.2.2 Asanyamba	12

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL	21
-------------------------	-----------

2.1. Cultura musical	21
2.2. Paisaje sonoro mesoamericano	23
2.3. Arqueomusicología	45
2.4 Arqueomusicología mesoamericana	50
2.5 Estudios arqueológicos-musicales en El Salvador	54

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN	59
---------------------------------------	-----------

3.1 Justificación	59
3.2 Planteamiento del problema	60
3.3 Objetivos e Hipótesis	62
3.3.1 Objetivos	62
3.3.2 Hipótesis	64
3.4 Metodología	64
3.4.1 Organología	66
3.4.2 Acústica	69
3.4.3 Iconografía	69

3.5 Métodos de clasificación	70
3.5.1 Clasificación organológica	71
3.5.2 Clasificación por agrupación probable	73
3.6 Técnicas de registro	75
3.6.1 Ficha de registro	75
3.6.2 Nomenclatura de registro	77
3.6.3 Registro gráfico	78
3.6.4 Registro acústico	80
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS DE LOS ARTEFACTOS SONOROS	81
4.1 Flautas	82
4.1.1 Flautas de tubo parcialmente cerrado	83
4.1.2 Flauta de tubo fragmentado	84
4.2 Ocarinas	87
4.2.1 Ocarinas con embocadura dorsal	88
4.2.1.1 Ocarinas con embocadura dorsal proyectada hacia arriba	88
4.2.1.2 Ocarinas con embocadura dorsal proyectada hacia abajo	92
4.2.2 Ocarinas con embocadura cuspidal	100
4.2.2.1 Ocarinas con embocadura cuspidal dorsal	100
4.2.2.2 Ocarinas con embocadura cuspidal cenital	103
4.2.3 Ocarinas con embocadura lateral	105

4.3 Silbatos	108
4.3.1 Silbatos con una cámara de resonancia	108
4.3.2 Silbatos con dos cámaras de resonancia	112
4.3.2.1 Silbatos dobles	113
4.3.2.2 Silbatos con doble cámara de resonancia y abertura modular	118
4.4 Trompetas de caracol	124
4.5 Sonaja tipo figurilla	129
4.6 Sonaja tipo soportes	136
4.6.1 Soportes acuminados	137
4.6.2 Soportes cónicos	139
4.6.2.1 Soportes cónicos	140
4.6.2.2 Soportes cónicos truncados	141
4.6.3 Soportes tubulares	144
4.6.4 Soportes rectangulares	149
4.6.5 Soportes modelados	152
4.7 Probables artefactos sonoros	157
4.7.1 Cabezas de figurilla	157
4.7.2 Soportes de vasija	164
4.7.3 Otros	166
CAPITULO V	
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	171
5.1 Discusión	171

5.2 Conclusiones	189
REFERENCIAS	193
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La música es reconocida como un fenómeno general a todas las culturas “primitivas” o antiguas. Instrumentos musicales forman gran parte de las colecciones arqueológicas en museos y están ricamente representados en el arte plástico. A menudo la música está dotada de un origen mítico y su relación con los panteones de los dioses es innegable. La música ha sido dotada de poderes curativos y sobrenaturales; y practicada con fines comunicacionales, de esparcimiento, ceremoniales, comerciales, entre otros.

A pesar de ello, la música del mundo mesoamericano ha sido poco estudiada. Hasta la década de los setentas no existía una respuesta metodológica para atender el gran número de artefactos sonoros emanados en excavaciones arqueológicas. Razón por la cual fueron relegados a listados de artefactos misceláneos, o registrados obviando su función sonora (Both, 2005; Sánchez y Rodens, 2012; Velásquez; 2013).

La variedad de materiales y técnicas de manufactura, ornamentación, tipología, temporalidad y contexto de los artefactos prehispánicos con capacidad sonora, es un claro indicador de la importancia que tenía la música para el mundo mesoamericano. Por tanto, es palpable la necesidad de brindar

mayor atención a este tema y abandonar la postura que califica los hallazgos musicales como elementos de poco valor.

En El Salvador, el trabajo en materia musical prehispánica es mínimo, lo cual planteó la necesidad de hacer un primer análisis organológico enmarcado en las principales corrientes teórico-metodológicas contemporáneas.

El presente trabajo representa un primer paso; que manifiesta la necesidad de utilizar nuevos parámetros clasificatorios, propone el uso de nuevos métodos de análisis y revela la diversidad de artefactos sonoros de una sociedad de la Zona Oriente de El Salvador, que habitó durante el Período Clásico Tardío el sitio arqueológico Asanyamba.

CAPÍTULO I

MARCO CRONOLÓGICO, GEOGRÁFICO E HISTÓRICO

El presente capítulo pretende abarcar las particularidades limítrofes e históricas relativas a la región de estudio, a partir de una breve revisión de los aspectos generales del período en que se enmarca y dando paso a una apreciación crítica del desarrollo investigativo del área; concluyendo finalmente, en una detallada compilación de la información recabada en el sitio arqueológico Asanyamba.

1.1 Marco Cronológico

Las periodizaciones históricas del área mesoamericana tal como se quiere proponer en este segmento; deben ser comprendidas en dos ejes: el primero, cronológico; el segundo, geográfico. Debido a la heterogeneidad de los grupos socio-culturales que se desarrollaron en esta región, se requiere de una meticulosa atención al espacio geográfico en que se trabaja, pues aún en pequeñas extensiones territoriales como es la actual República de El Salvador, las diferencias entre el occidente y oriente del país exigen una periodización regional particular.

La delimitación cronológica del presente estudio se determinó a partir del fechamiento del material cerámico proveniente del sitio arqueológico

Asanyamba. Hasta el momento de la presente investigación sólo se ha llevado a cabo un único análisis de la rica colección material de este sitio (Beaudry, inédito); y una revisión del mismo fue llevado a cabo en años recientes (Amador, 2009) coincidiendo con la conclusión original, que el sitio arqueológico Asanyamba puede ser ubicado cronológicamente dentro del llamado Período Clásico Tardío. Los detalles de los estudios mencionados serán expuestos en otros apartados de este capítulo.

La periodización sobre evaluación sociocultural del oriente del país se basa en los estudios realizados por el arqueólogo estadounidense Wyllys V. Andrews¹ (1986) quien estableció una secuencia para el sitio arqueológico Quelepa basado en el análisis cerámico, arquitectónico y el fechamiento mediante pruebas de Carbono 14 (Ver Tabla 1). W. V. Andrews estableció tres fases culturales las cuales designó como Uapala (500 a.C – 150 d.C), Shila (150 – 625 d.C) y Lepa (626 – 1000 d.C).

Las fases que preceden a la fase Lepa (Uapala y Shila; Preclásico y Clásico Temprano respectivamente) evidencian continuidad de tipos cerámicos, ocupación continua y en expansión, y una filiación con el sur centroamericano. La fase Lepa, correspondiente al período Clásico Tardío presenta profundas transformaciones socioculturales evidentes en la arquitectura, patrones de entierro, cese de la cerámica Usulután, inclusión de gran variedad de cerámica

¹ E. Wyllys Andrews V., arqueólogo estadounidense especializado en la cultura maya.

polícroma, presencia del complejo “yugo”, “hacha” y “palma”, flautas con bola deslizante y figurillas con ruedas. Esta marcada y abrupta transformación es interpretada por W. V. Andrews (1986) como la llegada de grupos mexicanos o mexicanizados.

Si bien, estas oleadas de grupos mexicanos no repercutieron en toda la región oriental; ya que sitios como Asanyamba y Los Llanitos, parecen no compartir muchos de estos rasgos, sí se comparte de forma generalizada un florecimiento para este período tanto en occidente como en oriente (Ver Cobos, 1995; Fowler 1995).

Esta etapa de profundas transformaciones tiene sin duda alguna relación con los eventos asociados al llamado colapso maya. La llegada de grupos foráneos o mexicanizados a sitios como Quelepa y La Laguneta al parecer determinaron su pronto abandono a inicios del Clásico Tardío. No así, sitios considerados de segundo orden, como Los Llanitos y Asanyamba que reordenaron su participación comercial con redes de intercambio hacia el sur de Centroamérica, principalmente con el valle de Ulúa en Honduras (Amador, 2009).

El oriente de El Salvador, a partir aproximadamente del 600 d.C. comienza a experimentar profundas transformaciones, que responden al estado convulsionante del área maya y así como del golfo y centro de México. Las oleadas migratorias aceleraron procesos de deterioro y auge en las sociedades

locales. Las redes de intercambio hacia el occidente se mantuvieron, pero se observa una marcada expansión hacia el sur centroamericano como tendencia dominante. De cualquier forma, es necesario y urgente el estudio de la región para entender mejor estos cambios que fueron determinantes para los eventos migratorios que se dieron durante el Posclásico.

1.2 Marco geográfico e histórico del Oriente de El Salvador

Robert M. Carmack (1994) definió la región donde se encuentra El Salvador como “Tierras Bajas del Pacífico”. La costa de las Tierras Bajas del Pacífico abunda en ciénagas de clima cálido y con pocas precipitaciones, variando de lo subhúmedo a lo árido; las más extensas se ubican en Soconusco y en el Golfo de Fonseca dentro del territorio que pertenece a El Salvador².

En la actualidad, la división político-administrativa del territorio salvadoreño establece como zona oriental, al territorio comprendido por los departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión (Ver Ilustración 1). Esta zona está delimitada naturalmente por cuerpos acuíferos, delineándola al Oeste, el margen Sur-Oriental del río Lempa; al Este por el Golfo de Fonseca y el río Goascorán³; y al sur por el Océano Pacífico.

² Las ciénagas salvadoreñas poseen canales naturales que probablemente fueron utilizados como rutas de transporte acuático, como apunta Carmack en *Historia general de Centroamérica* (1994, p. 28), debido a la peligrosidad de las aguas del Pacífico.

³ El río Goascorán funge como línea divisoria entre las Repúblicas de El Salvador y Honduras.

El oriente salvadoreño arqueológicamente ha sido una región poco atendida por estudiosos e investigadores (Ver Amador, 2009; Cobos, 1995; Erquicia, 2006; Escamilla, 2006; Fowler, 1995; W. V. Andrews, 1986), debido a factores económicos, sociales y políticos, que incidieron en el desarrollo desigual de la zona. Entre 1920 y 2007 se llevaron a cabo más de 200 investigaciones arqueológicas en el país, siendo apenas 35 las realizadas en la zona oriental⁴ (Torres, 2010).

Las causas del aparente desinterés investigativo son diversas; pero sin duda, una de las principales es el hecho de que el oriente salvadoreño forma parte de la periferia mesoamericana; una zona poco definida que alterna entre lo mesoamericano y lo centroamericano. La mayoría de investigaciones sobre la periferia mesoamericana fueron conducidas por mesoamericanistas resultando en una visión homogeneizada y reducida de la región, que concebía su evolución y desarrollo únicamente en dependencia de la influencia ejercida por Mesoamérica (Hasemann & Lara, 1994).

Lo anterior, vinculado a la existencia regional de un carácter propio, la participación de una extensa red comercial hacia el sur del continente americano, la ausencia de características emblemáticas de las “grandes” civilizaciones mesoamericanas y una monumentalidad discreta, entre otros factores, han propiciado una pobre investigación del área.

⁴ Eulises Torres, en el año 2010 contabilizó: 106 investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en la Zona Central del país, 72 en el occidente y 35 en oriente (Torres, 2010).

Los primeros estudios de la región se concentran en subrayar la brecha cultural del occidente con el oriente; lo maya y lo lenca, lo mesoamericano y lo centroamericano (Ver Haberland, 1960; Longyear, 1944; Lothrop, 1939). Es hacia finales de la década de los 70 y principios de los 80 que se realizan investigaciones clave para el desarrollo de la arqueología de la zona.

Entre 1967 y 1969, W. V. Andrews realiza investigaciones en el sitio arqueológico Quelepa y establece una secuencia de ocupación del sitio basada en los estudios de la cerámica, arquitectura y datación mediante el método de Carbono 14.

Posteriormente, en 1982 el Museo Nacional de El Salvador solicita a Marilyn P. Beaudry-Corbett⁵ realizar un estudio a raíz del abundante material sustraído en excavaciones del sitio arqueológico Asanyamba. En dicho estudio Beaudry compara el material cerámico del sitio, con aquel bien conocido y documentado en el país; así también, hace una descripción del material poco conocido o pobremente descrito en la literatura.

El conflicto armado en territorio nacional significó una ruptura en el desarrollo de las investigaciones del oriente salvadoreño, que a partir de los estudios en Quelepa habían tomado cierto auge. En el presente, el número de investigaciones de la región oriental ha crecido, aunque en su mayoría se trata

⁵ Marilyn P. Beaudry-Corbett, ceramista estadounidense.

de reconocimientos e intervenciones de rescate y monitoreo⁶. No obstante, uno de los grandes avances, ha sido la sistematización del registro de sitios arqueológicos del país, acuerpados en el *Atlas arqueológico de El Salvador*, parte del Registro Nacional de Sitios Arqueológicos de la Dirección de Arqueología, donde se esbozan alrededor de 300 sitios arqueológicos en la región oriental⁷.

De 2006 a 2008 el arqueólogo Fabio Amador⁸ llevó a cabo el proyecto *Atlas arqueológico de la región de oriente de El Salvador* en el cual desarrolló una extensa actualización de datos del patrimonio arqueológico existente y análisis cerámico con el propósito de establecer una secuencia regional. La actualización de datos incluyó la visita a 51 sitios arqueológicos presentes en el Registro Nacional de Sitios Arqueológicos⁹. Las visitas evidenciaron una realidad del paisaje arqueológico lamentable, donde la depredación y destrucción de los bienes arqueológicos es común (Amador, 2009).

La abertura de espacios de difusión y discusión académica como el Congreso Centroamericano de Arqueología en El Salvador, el Foro de Estudiantes de la Escuela de Antropología de la Universidad Tecnológica de El Salvador, así como la creciente participación en foros académicos

⁶ De 35 investigaciones arqueológicas realizadas en el oriente de El Salvador de 1920 a 2007, 20 fueron trabajos de rescates y salvamento (Torres, 2010).

⁷ La actualización de datos evidenció que, gran número de los sitios registrados correspondía a hallazgos de una pieza en solitario, puntos colocados arbitrariamente en el mapa y sitios destruidos en su totalidad por la expansión urbana (Amador, 2009).

⁸ Fabio Esteban Amador, arqueólogo y comunicador científico.

⁹ Muestra que representa el 17% del total de sitios registrados en la región (Amador, 2009).

internacionales, ha permitido una introspección de la Arqueología Salvadoreña y ha puesto el dedo sobre el renglón respecto a la problemática del oriente del país.

Cabe mencionar, que las investigaciones antes expuestas y las que a continuación se presentan, son aquellas que se consideran fundamentales para la arqueología de la región, así como para el desarrollo del presente trabajo; y no representan de ninguna manera la totalidad de las mismas.

Con el objetivo de contextualizar geográficamente este estudio se abordan seguidamente algunas investigaciones arqueológicas posteriores al conflicto armado¹⁰ que se concentraron en la región del Golfo de Fonseca.

1.2.1 Golfo de Fonseca

Ubicado en el extremo sureste de El Salvador, y compartido por las repúblicas de Honduras y Nicaragua, este accidente geográfico es un sistema de estuario tropical, de extensas ciénagas, de 202 Km² de extensión (Gómez, 2002 citado en Erquicia, 2006). Debido al clima de Sabana Tropical Caliente, las temperaturas son más elevadas que el resto del país, con una temperatura media de 27°C. Geológicamente, predomina la llanura (aluvial y antigua) con

¹⁰ El conflicto armado supuso un cese de las investigaciones de campo y una disminución drástica en la actividad arqueológica nacional.

intrusiones de colinas y cerros pertenecientes a la Cordillera Central y la Cadena Costera; y gran presencia de planicies de inundación (Escamilla, 2006).

A principios del corriente siglo se concentraron diversas investigaciones en la microrregión del Golfo de Fonseca: (1) En el año 2000 Fabio Amador, realizó una serie de recorridos sistemáticos a lo largo de la bahía de La Unión, concentrándose en las zonas cercanas a los esteros, manglares e islas. (2) En 2002 Marlon Escamilla¹¹ y Shione Shibata¹² desarrollaron un proyecto de rescate en el sitio Punta Chiquirín, sitio constituido por un conchero y un entierro asociado, fechados para el Clásico Tardío; ubicado a las orillas del golfo. (3) En 2003, José H. Erquicia¹³ registró el sitio Plan de la Montaña, ubicado en el oeste del golfo, en Conchagua. El sitio fue descrito como una concentración de al menos 17 concheros de baja altura compuestos por conchas, cerámica y lítica del período Clásico. (4) En diversas temporadas durante los años 2002, 2003 y 2005 Esteban Montes Gómez de la Universidad de Berkeley, California, investigó los sitios prehispánicos e históricos en las islas Meanguera, Zacatillo y Conchagüita (Ver Ilustración 2).

Durante la segunda década del corriente siglo, un paulatino interés en la región oriental por parte de las nuevas generaciones de arqueólogos ha sido

¹¹ Marlon Escamilla, arqueólogo salvadoreño. Actual Coordinador de la Cátedra de Arqueología, Escuela de Antropología, Universidad Tecnológica de El Salvador.

¹² Shione Shibata, arqueólogo japonés. Actual director de la Dirección de Arqueología de la Secretaría de Cultura de la Presidencia de El Salvador.

¹³ José H. Erquicia, arqueólogo salvadoreño. Actual Director del Museo Nacional de Antropología "Dr. David J. Guzmán".

palpable en algunos trabajos de graduación. (1) En el año 2010 Eulises Torres¹⁴ presentó como parte del trabajo de tesis para la graduación de la carrera de Arqueología de la Universidad Tecnológica de El Salvador una síntesis de las investigaciones arqueológicas del Oriente de El Salvador donde analizó la naturaleza de los estudios llevados a cabo en el período de 1992 a 2007. (2) En 2011 Michelle Mira¹⁵ presentó los resultados del análisis de la cerámica del sitio arqueológico Chiquirín. En este determinó mediante el análisis comparativo, que tanto Chiquirín como Asanyamba son sitios contemporáneos, que sostuvieron una relación entre sí; así como con la región Central y Sureste de Honduras, Costa Pacífica de Nicaragua y el Golfo de Nicoya en Costa Rica. A pesar que la datación mediante Carbono 14 brindó un fechamiento de ocupación de Chiquirín poco más de 100 años, previo de la ocupación de Asanyamba; Mira considera que la habitación del sitio se mantuvo, llegando a ser contemporáneas ambas sociedades¹⁶. (3) En 2012 Oscar Camacho¹⁷ concluyó el análisis de material malacológico proveniente del conchero Chiquirín en el cual propone una clasificación para este tipo de estructuras.

En este punto es necesario hacer un paréntesis para definir la naturaleza de los concheros.

¹⁴ Eulises Torres Aguirre, arqueólogo salvadoreño.

¹⁵ Michelle Mira Toledo, arqueóloga salvadoreña de la Dirección Nacional de Arqueología de la Secretaría de Cultura de la Presidencia de El Salvador.

¹⁶ Michelle Mira Toledo, comunicación personal (2014).

¹⁷ Oscar Camacho Mayorga, arqueólogo salvadoreño de la Dirección Nacional de Arqueología de la Secretaría de Cultura de la Presidencia de El Salvador.

Los concheros son estructuras o montículos cuyo material constructivo predominante es la concha; son generalmente interpretados como basureros o acumulación intencional de conchas producto del consumo, ubicándose principalmente en zonas de esteros (Gendrop, 2001 citado en Escamilla, 2006). Camacho (2012) menciona la existencia de una amplia variedad de técnicas constructivas dentro de las cuales los montículos de “puras conchas”, los formados por “suelos o capas culturales” con cierta cantidad de conchas y aquellos con matriz de tierra, son los más comunes. Aunque, la naturaleza de estas estructuras aun está en discusión, no habiéndose descartado la existencia de acumulaciones de conchas no intencionales.

El Conchero más estudiado arqueológicamente en el país, es el ubicado en Punta Chiquirín y denominado con el mismo nombre. Las investigaciones en el sitio se iniciaron en el año 2002 a cargo de los arqueólogos Marlon Escamilla y Shione Shibata. Las excavaciones sacaron a la luz tres muros de piedra que conformaron una especie de “caja” mortuoria para el entierro secundario depositado al fondo del conchero. También, se tomaron muestras del material malacológico y se realizaron análisis de Carbono 14 que brindaron una datación para el sitio de 520 ± 70 d.C. (Camacho, 2012; Escamilla, 2006).

En 2006 la Unidad de Arqueología, del Consejo Nacional para la Cultura y el Arte contaba con un total de 25 sitios registrados que poseían concheros. De éstos, 24 se localizaban en la zona del Golfo de Fonseca. De 2006 a 2009

se llevó a cabo el Proyecto Arqueológico de Concheros en el área de Punta Chiquirín, realizado por la Universidad de Nagoya, la Universidad Tecnológica de El Salvador y el extinto Consejo para la Cultura y el Arte, hoy Secretaría de Cultura de El Salvador. En las cuatro temporadas llevadas a cabo dentro del proyecto se realizaron levantamientos topográficos y nuevas excavaciones (Camacho, 2012; Escamilla, 2006).

Costumbres alimentarias, desarrollo tecnológico, aspectos ornamentales y estéticos, etc. pueden estudiarse a través de estas estructuras y su investigación son clave para el conocimiento de las sociedades que habitaron la región del Golfo de Fonseca.

1.2.2 Asanyamba

El sitio arqueológico Asanyamba, fue de importancia singular debido a su localización, la cual en conjunto con una fuerte densidad de material cultural le granjeó el reconocimiento como “(...) puerto precolombino dedicado al comercio y productos de mar, y la sal especialmente (...)”¹⁸ desde las primeras descripciones que se hicieran del mismo. Se encuentra situado en el departamento La Unión, municipio San Alejo, Cantón los Jíotes (Ver Ilustraciones 3 y 4); ubicado inmediato al Estero El Chapernalito que constituye

¹⁸ Jorge Mejía; descripción en la ficha de registro de sitios arqueológicos 53-1 del Registro Arqueológico Nacional, Dirección de Arqueología, Secretaría de Cultura de la Presidencia.

la continuación de la Bocana El Pecho, del Golfo de Fonseca. (Beaudry, inédito; Valdivieso, 2006).

El reconocimiento, registro y excavación del sitio se dieron con el objetivo de salvaguardarlo de intervenciones destructivas producto de la industria de alimentación avícola. Penosamente las actividades depredadoras asociadas a la producción de alimentos para ave persistieron hasta fechas recientes¹⁹ (Ver Amador, 2009; Valdivieso, 2007a, 2007b)

La ficha de registro del sitio data del año 1981 y lleva el nombre de Asanyamba, sin embargo se ha especulado que éste le fue puesto por el arqueólogo estadounidense Stanley Boggs²⁰ con el propósito de protegerlo de saqueos. En todo caso, el nombre original del mismo fue El Chapernalito, que se corresponde con el estero donde se ubica. En las primeras fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán” con fecha 1977 aparece con este nombre, y es hasta mediado del año 1978 que se inicia el ingreso con el nuevo nombre. Respecto al significado del término Asanyamba, se cree que corresponde al término Lenca “Asayamba” que según Benigna Larín de Lardé se traduce “caliente” (Valdivieso, 2007a).

¹⁹ S. Shibata (comunicación personal, 2014) en una visita mas reciente por parte del Departamento de Arqueología (2011) registra un cese en la explotación avícola del sitio, puesto que el dueño ha migrado fuera del país y los familiares a cargo no han continuado con la empresa.

²⁰ Stanley Harding Boggs, arqueólogo salvadoreño radicado en el salvador. Sus trabajos son la piedra angular de la arqueología salvadoreña.

El sitio tiene una extensión aproximada de 4 hectáreas, y está conformado por dos tipos de estructuras: (a) estructuras rectangulares de poca altura (Ver Ilustración 5) construidas con rocas basálticas y tierra compactada; (b) y montículos de conchas y abundante material cultural (Ver Ilustración 6). A la fecha se han realizado dos mapeos del sitio, el primero de estos hecho por Fabio Amador en el año 2002 durante reconocimientos en la zona, donde solo se muestra el centro ceremonial (Ver Ilustración 7). El segundo cubre un área un poco más extensa (Ver Ilustración 8) y fue desarrollado Fabricio Valdivieso²¹ y arqueólogos del Departamento de Arqueología del extinto Consejo Nacional para la Cultura y el Arte, en acompañamiento con arqueólogos voluntarios de la Agencia de Cooperación Japonesa en el año 2006. A la fecha se han reportado un aproximado de 22 estructuras y 15 montículos para el sitio; lastimosamente estas no han sido plasmadas en su totalidad en mapa o esquema que permita conocer su ubicación respecto del denominado centro ceremonial (Amador, 2009; Valdivieso 2007b).

La problemática del sitio arqueológico Asanyamba radica en la ausencia de información sobre las únicas excavaciones arqueológicas desarrolladas en el mismo. Actualmente se desconoce la existencia o el paradero de la documentación (Diarios de campo, Informes, fotografías, dibujos, etc.) de las excavaciones. Probablemente la ausencia de dicha información se debe a la

²¹ Fabricio Valdivieso, arqueólogo salvadoreño. A su cargo estuvieron los estudios recientes del sitio arqueológico Asanyamba.

naturaleza de las actividades arqueológicas llevadas a cabo en Asanyamba, que parecen haber sido excavaciones no controladas, tal como apuntó Beaudry (inédito) en el informe del análisis cerámico que hizo del sitio (p. 1).

Según datos cotejados de las Fichas de Inventario de Piezas de Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán” varias temporadas de excavaciones parecen haber iniciado en el año 1977 y finalizado en 1981. Las actividades arqueológicas de campo estuvieron a cargo de Hamed Posada²², bajo la dirección de Stanley Boggs y producto de estas se sustrajeron un aproximado de 60 sacos de material cultural y malacológico (Beaudry, inédito; Fowler, 1985).

Cabe apuntar, que debido a la ausencia de información es imposible determinar la procedencia exacta del material cultural producto de dichas excavaciones. Marilyn Beaudry (inédito) refiriéndose al área sometida a excavación menciona “Por lo tanto, la colección disponible para estudio representa el conjunto general, de la parte del sitio que ha sido sometida a un uso comercial”. A estas alturas, se puede inferir que las actividades arqueológicas en el sitio Asanyamba tuvieron como epicentro el conchero principal o de mayor volumen, siendo intervenido transversalmente tanto por las

²² Ayudante de arqueólogo. Entre sus funciones estaba el registro de sitios arqueológicos en zonas de proyectos de construcción grandes y saqueos que requieren una acción de emergencia para el reconocimiento, localización y rescate arqueológico (H. Pozada, comunicación personal, 2013).

actividades comerciales, como arqueológicas; y en el cual se dispusieron varios pozos de sondeo (Ver Ilustraciones 9 y 10).

Respecto de la estratigrafía y la información asociada a la deposición de las capas culturales, la información es inexistente. Sin embargo, en fotos de Stanley Boggs registradas en las fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”, puede observarse cortes de perfil que muestran una técnica constructiva de capas de material malacológico y capas de tierra (Ver Ilustraciones 11 y 12).

En la presente investigación se realizó una breve sistematización de los datos vertidos en las fichas con el propósito de visibilizar posibles entramados de información que ilustrasen un mapa de ubicación o contexto del material registrado, sin embargo, el esfuerzo fue estéril debido a lo desarticulado de los datos de estudio (Ver Tabla 2).

Caso contrario, sucede con la información emanada del análisis material cerámico del sitio, desarrollado por Marilyn Beaudry y que constituye uno de los principales referentes en materia cerámica de la región oriental del país. La densidad, calidad y variedad de tipos cerámicos locales y “exóticos” o de intercambio, encontrados en Asanyamba permitieron a la investigadora desarrollar una breve pero contundente clasificación y fechamiento acorde a la secuencia de ocupación y cronología de Quelepa realizada por Wyllys V.

Andrews (1986) y respaldada en la clasificación cerámica del sitio Los Naranjos, Lago Yohoa, Honduras, realizada por Baudez²³ y Becquelin²⁴ en el año 1977; así como, investigaciones en el área de Choluteca, Honduras, llevadas a cabo por Stone en 1957 y Baudez en 1966; también, Comayagua, Honduras, por Stone en 1957; y el occidente de Nicaragua (Ver Tabla 1).

Debido a la presencia de material cerámico correspondiente a la Fase Lepa 625-1000 d.C., que representó casi la totalidad de la muestra analizada, con excepción de una reducida cantidad de cerámica de mayor antigüedad, Beaudry (inédito) infirió que la ocupación del sitio se dio durante el Período Clásico Tardío 650-950/1000 d.C.

Garnica y Ramírez²⁵ en 2007 realizaron nuevos análisis del material cerámico de Asanyamba en el marco del proyecto *Atlas arqueológico de la región de oriente de El Salvador*. Los resultados constataron la información vertida en el estudio de Beaudry. El material analizado pertenece predominantemente a la Fase Lepa 625-1000 d.C. con excepción de una pequeña cantidad de material del período Shila 200-600 d.C. específicamente de los tipos Anaranjado Tongolona y Rojo sobre Anaranjado Chaparrastique. Así como una pequeña muestra de cerámica de la fase Payu 650-900 d.C. del occidente del país perteneciente al grupo Polícromo Ulúa (Amador, 2009)

²³ Claude F. Baudez, arqueólogo francés que especializó su trabajo en la zona sur de Mesoamérica y el área maya.

²⁴ Pierre Becquelin, arqueólogo francés especialista del área maya.

²⁵ Rosa María Ramírez y Frances Paola Garnica, antropólogas salvadoreñas que realizaron el análisis cerámico del proyecto *Atlas arqueológico de la región de oriente de El Salvador*.

Respecto a la relevancia del sitio, este se inserta en una extensa red comercial con el Norte de Honduras y el Sur centroamericano, tal como atestigua la presencia de tipos cerámicos reconocidos como “de intercambio”; como los tipos Polícromo Campana y Polícromo Ulúa o Salúa²⁶. Así también, la presencia de tipos como el Polícromo Quelepa y Polícromo Los Llanitos le colocan en una esfera de comercio regional en la zona oriental del país. Las dinámicas económicas regional e interregional de Asanyamba, son consolidadas por una probable producción local de materias primas y productos suntuosos, respaldadas por la voluminosa densidad de materiales culturales en disparidad con la discreta extensión (conocida) y nula monumentalidad arquitectónica; así como, una extensa variedad que incluye: una vasta presencia de instrumentos musicales, huesos de animales y humanos con huellas de uso, conchas reutilizadas como ornamentos corporales y herramientas, depósitos de pigmentos, ruedas de huso, caracoles modificados para usarse como instrumentos musicales, múltiples figurillas antropomorfas y zoomorfas de cerámica y lítica, herramientas líticas, sahumerios, una pieza ornamental de tumbaga, gran variedad de vasijas cerámicas utilitarias y suntuosas, artefactos de ornamento corporal de cerámica, un brasero, espinas de pescado grande, esquirlas de obsidiana, entre otros. En este aspecto Beaudry (inédito) subraya:

²⁶ Stanley Boggs acuñó el término Salúa (combinación de las palabras Salvador y Ulúa) para denominar el grupo cerámico Polícromo Ulúa debido a la vasta presencia del material en ambas regiones, que le condujeron a plantear la existencia de focos de producción en ambas localidades (Amador, 2009).

(...) la cantidad y variedad de la cerámica y otros vestigios culturales [de Asanyamba] son realmente increíbles y revela un asentamiento vigoroso, activo y emprendedor. Este no fue un poblado aislado, sino que debe haber sido una zona próspera que participó en un sistema cultural y socioeconómico del cual sólo podemos trazar los límites exteriores. El sistema probablemente engrana en cierto nivel con la periferia maya sudeste pero sin duda era distintiva de ella. (p. 6)

Por otra parte, la ubicación del sitio, históricamente cercano a zonas de salinas y la presencia de cerámica utilitaria tipo “colador” permite inferir en la posibilidad de una participación en la producción y comercio de sal. A. P. Andrews²⁷ (1991) plantea que la proximidad de sitios prehispánicos a salinas sugiere una relación económica debido a su proximidad (Ver Ilustración 4). Asimismo, la fuerte empresa asociada a productos malacológicos en Asanyamba es de notable importancia, ya que los nichos ecológicos son considerados como posibles puntos de origen de rutas comerciales, debido a la actividad comercial relacionada con estos materiales (Hernández & Izquierdo, 2004).

A inicios del período Clásico Tardío Terminal 700-900/1000 d.C. la interacción entre Asanyamba y los sitios Quelepa y La Laguneta parece cesar

²⁷ Anthony P. Andrews, arqueólogo y etnohistoriador estadounidense.

producto de un aparente colapso asociado a los conflictos políticos y económicos de la región Maya (Ver Ilustración 13). Durante este período Asanyamba parece alcanzar su punto de mayor prosperidad, participando de una extensa red comercial que se extendió hacia el Centro y Occidente de Honduras, Nicaragua y probablemente llegando hasta Costa Rica (Amador, 2009; Beaudry, inédito). Asanyamba representa un importante eslabón en el tejido histórico del territorio oriental prehispánico de El Salvador y su estudio es ineludible para la reconstrucción histórica regional.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL

2.1 Cultura musical

Para comprender la cultura musical prehispánica, es necesario deconstruir la concepción popular contemporánea de la música, con el propósito de arribar a una valoración más integral de la misma.

A continuación se citan algunos de los conceptos que brinda la Real Academia Española²⁸ para su posterior discusión:

Grupo 1: (a) Melodía, ritmo y armonía, combinados. (b) Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente. (c) Sonido grato al oído. (d) Ruido desagradable.

Grupo 2: (a) Concierto de instrumentos o voces. (b) Compañía de músicos que cantan o tocan.

Grupo 3: (a) Composición musical. (b) Colección de papeles en que están escritas las composiciones musicales.

²⁸ Versión digital, junio 2014, Recuperado de: www.rae.es

A partir de esta muestra, puede decirse sin lugar a duda, que la sociedad contemporánea define popularmente y de forma general, la música a partir de la vinculación indisoluble con los criterios estéticos contemporáneos y la producción musical. Esta concepción es sumamente restrictiva en la medida que amarra la música al criterio estético de la armonía, cuya ausencia supone desagrado (Grupo 1); al momento musical, en dependencia de “instrumentos” y/o canto (Grupo 2); y por último, a la producción musical, relacionada a la creación y registro (Grupo 3).

La producción musical tradicional a menudo involucra gran variedad de instrumentos que producen sonidos, muchos de ellos onomatopéyicos de fenómenos naturales como la lluvia, el trueno y el viento. Para estas sociedades la música muchas veces incluye sonidos que convencionalmente se consideran como “ruidos” en occidente; así pues el momento musical no está necesariamente ligado al uso de instrumentos musicales o canto.

Se considera aquí, que la música, tal como lo acuñó John Blacking²⁹ (citado en Gottfried, 2006) es “la ordenación humana de sonidos”, donde cada uno de los participantes ordenan los patrones sonoros según su formación cultural.

²⁹ John Anthony Randall Blackin, etnomusicólogo y antropólogo social británico. Uno de los principales impulsores de análisis musical a través de la perspectiva antropológica.

En todas las culturas “primitivas” la música tuvo un rol importante como medio de comunicación con los dioses y la naturaleza³⁰. Las consideraciones sobre su origen han gestado mitos y leyendas; habiendo sido vinculada asimismo al génesis de la humanidad. La música comprende comportamientos sociales, simbólicos y rituales; y su estudio representa un medio valioso para la comprensión de una cultura (Both, 2005; Stöckli, 2005).

Podemos definir a partir de lo previamente expuesto y de forma muy general que la cultura musical es el conjunto de actividades en torno a la producción organizada de sonidos, con base en los parámetros estructurales de los que participa una sociedad en un determinado momento histórico.

2.2 Paisaje sonoro mesoamericano

El mundo mesoamericano estuvo constituido por un amplio espectro de grupos culturales que se caracterizaron por tener estrechas similitudes a través del tiempo y el espacio compartiendo aspectos cognitivos, simbólicos y materiales. La música, indudablemente, fue un aspecto general a todas las sociedades mesoamericanas; pudiéndose observar la escala evolutiva tecnológica y social en torno al fenómeno musical.

³⁰ “Las deidades relacionadas con la música son comunes a muchas culturas: Ishtar para los asirios, Theuth en Egipto, el Apolo de los griegos, Huehuecōyotl en la cultura otomí, Kai Yum, dios de la música para los lacandones, al igual que Xochipilli Macuilxōchitl en la cultura mexicana.” (Rosales, inédito)

La música estuvo fuertemente ligada a lo ritual, tal como evidencian los testimonios de cronistas españoles; las múltiples escenas plasmadas en el arte gráfico prehispánico; y la extensa cantidad de instrumentos musicales precortesianos.

Debido a esta estrecha relación música-ritual la interpretación del fenómeno musical suele resultar en una lectura unilineal, deshumanizada y occidentalizada de la música. Samuel Martí³¹ (citado en Godínez, 2004) brinda un claro ejemplo de ello al hablar sobre la motivación de la música prehispánica:

Su función como en el arte, no es la de provocar emoción estética, sino fanatismo religioso. El indígena no canta o baila para exhibir su destreza o sus conocimientos, ni tampoco trata de entretener o adular al espectador. El Indígena canta y baila para honrar a sus dioses ancestrales. Su música es la expresión de su fe y de sus esperanzas y temores en sus deidades, ya sean paganas o cristianas. La música indígena no se practica con el sentido exhibicionista, subjetivo y virtuosístico [sic] occidental, sino más bien con el fervor impersonal de la música religiosa europea, anterior al siglo décimo. (p.149)

³¹ Samuel Martí, precursor de la musicología mexicana.

Cabe subrayar que las afirmaciones de Martí, responden a la visión de una época (mediados del siglo XX) donde la investigación musical tenía un estricto perfil comparativo con occidente y un marcado eurocentrismo.

Las actividades y rituales fueron importantes para la manifestación de las conexiones entre las personas, antepasados, dioses y fuerzas dadoras de vida. El “estado ritual” incorporaba movimiento, sonido, habla y canto a través de los cuales se experimentaban un “asalto de los sentidos”, lleno de olores, sonidos, colores, sabores y movimientos. (King & Sánchez, 2011). Si bien, la música era esencial para el ritual, también lo era en diversas facetas de la vida cotidiana. En el *Códice Nuttall*, el *Códice Mendoza*, la *Historia general de las cosas de la Nueva España* de Sahagún y los Memoriales de Motolinía se menciona el papel de la música en los momentos trascendentales del ciclo vital de las personas (embarazo, matrimonio, nacimiento, muerte), además de ritos para el baño purificador, ritos para recibir la aurora, ritos para marcar el tiempo, etc. (Rosales, inédito).

El paisaje sonoro y la cosmoaudición mapearon acústicamente las actividades cotidianas superponiendo el espacio público y privado, creando una comunidad social y política más fuerte (King & Sánchez, 2011). Entendemos aquí el paisaje sonoro como un fenómeno que sufre transformaciones a través del tiempo, donde los sonidos que hoy experimentamos como sonidos de fondo (como aquellos producidos por la naturaleza) alguna vez estuvieron llenos de

significado y mensajes que fueron interpretados cuidadosamente y dotados de sacralidad (Englund, 2004 citado en Mossberg, 2008). Y la cosmoaudición, según lo plantea Abraham Cáceres (citado en Sánchez, 2005), como un elemento característico de las culturas de tradición oral³² donde la “comprensión del mundo” es a través de las manifestaciones fónicas y no cosmovisuales.

La música prehispánica era análoga a la lengua en su función comunicacional del significado del ritual o ceremonia. Asimismo fungió como medio de reafirmación de la cosmovisión; y para legitimar aspectos socio-políticos tales como los roles o clases sociales de quienes participaban de la música. Cameron Hideo Bourg³³ (2005) en este aspecto plantea que la música tenía varios niveles de complejidad y funciones; siendo una actividad cultural practicada tanto por los plebeyos como por las clases de elite; sin embargo, la música se dividió de forma explícita entre las clases.

Una función de la música era indicar prestigio; por ello el uso de ciertos instrumentos musicales e instrumentalización fueron limitados a las clases de elite, debido a la complejidad que implicaba la creación de estos (que requería conocimientos específicos de música, materiales y tiempo para producirlos); abonando así la brecha entre música de élite y común. Esta hipótesis es

³² Las culturas de tradición oral tienen una orientación auditiva antes que visual; por lo tanto, el fenómeno sonoro es considerado un aspecto primordial (Cáceres, 1984 citado en Sánchez, 2005)

³³ Cameron Hideo Bourg, Master en artes, estudioso de la música prehispánica maya.

fundamentada por la presencia de instrumentos musicales y representaciones musicales observadas en contextos aristocráticos donde el hallazgo de instrumentos musicales organológica y ornamentalmente complejos indican esta tendencia.

Asimismo, Bourg (2005) advierte que “La música no sólo era específica para ciertas clases, sino que creó la clase de músicos. En función de su experiencia, algunos músicos alcanzaron un mayor estatus social que los demás.”(p.3)

Ser músico era exigente y requería un entrenamiento riguroso. Sobre este punto amplía Marta Rosales³⁴ (2005):

A su llegada, los españoles se asombraron al encontrar escuelas de música conocidas como “casas de canto” (cuicacalli). En ellas se educaban los cantores (quaquacuiltzin) y compositores de cantos (cuicapique); allí se formaban también los directores de conjunto (ometochtli), los tañedores de caracol y flautas (tlamacazque), los tañedores de teponaztli y de otros instrumentos. Esto permitía contar con músicos especializados para su inserción en monasterios, templos, escuelas. (p.27)

³⁴ Marta Rosales Pineda, musicóloga salvadoreña, investigadora a cargo del proyecto de registro documental *La huella prehispánica*.

Aún no se tiene claro quienes elaboraban los instrumentos musicales, si era una labor del músico, o si existía una clase especializada de artesanos o lutier³⁵. No obstante, es evidente que la técnica necesaria para la elaboración de instrumentos requirió de miles de años para evolucionar de la fase utilitaria al arte (Rosales, inédito).

La práctica musical prehispánica requería el dominio de herramientas; el tratamiento adecuado de diversos materiales para la construcción de los instrumentos; el reconocimiento de los timbres que estos producían; el dominio de la acústica, etc. Esto significó, elevados conocimientos en diversos campos como la física y las matemáticas, entre otros. Igualmente, es innegable el dominio que tuvieron de las cuatro propiedades del sonido (altura, duración, intensidad y timbre). A partir de las cuales, diseñaron los instrumentos para cumplir una determinada función (Mansilla, 2011).

Como se ha descrito previamente, la música tuvo un papel importante en la legitimación de clases. Un claro ejemplo de ello es una trompeta de caracol maya que data del año 250-400 d.C. que muestra el retrato inciso de un personaje y una inscripción jeroglífica que lo designa como el propietario de la trompeta, lo que sugiere que su titularidad proporcionó un alto estatus (Both, 2004).

³⁵ Persona que construye o repara instrumentos musicales de cuerda (Recuperado de www.rae.es, en junio de 2014). Popularmente el término suele utilizarse, por extensión, para todo constructor de instrumento musical.

El papel de la música en la gradación social es claro: autenticar la influencia económica, política, social y religiosa de ciertas clases a través del uso diferenciado de instrumentos musicales. A menudo se encuentran representaciones de eventos aristocráticos acompañados de música. Como en la escena plasmada en un vaso polícromo encontrado en una de las viviendas de la élite en el sitio arqueológico Aguateca ubicado en Guatemala. Descrito en palabras de Matthias Stöckli³⁶ (2004):

(...) En este vaso está representada una reunión social que al parecer se lleva a cabo en una residencia. El anfitrión está sentado en una banca alrededor de la cual se agrupan más o menos casualmente los invitados y las demás personas. Una discusión animada entre varios de los presentes parece estar en plena marcha, mientras que dos hombres se encargan de contribuir lo suyo al ambiente sonoro; uno de ellos, probablemente un enano, aparentemente toca un tambor y al mismo tiempo canta o recita, el otro toca quizá una especie de chinchines o sonajas.

(p. 142)

Aguateca, representa un caso particular, pues hay también una amplia presencia de instrumentos musicales en contextos domésticos. Múltiples tambores de cerámica fueron encontrados en estructuras claramente

³⁶ Matthias Stöckli, área de etnomusicología, Centro de Estudios Folklóricos, Universidad San Carlos de Guatemala.

habitacionales, la disposición de los instrumentos en cada unidad habitacional ha permitido suponer que no se trataba de bodegas o espacios de almacenaje como se creyó en un principio, y se ha planteado la posibilidad que más bien responda al uso cotidiano de la música, que probablemente estuvo a cargo de mujeres (Stöckli, 2004, 2005).

Bourg (2005) menciona el hallazgo de una flauta de hueso y una trompeta de caracol también en Aguateca (Ver Inomata y Stiver 1998), en una estructura que interpreta como la casa del “comunero” debido a la falta de bolas decorativas y otros adornos de prestigio lo cual sugiere que se trata de la morada de un ciudadano de clase “baja”. Sin embargo, los caracoles no estaban disponibles para las poblaciones distantes de la costa, por lo que su importación les dotó de un perfil jerárquico.

Un último aspecto de Aguateca que abona en este tema es la presencia de instrumentos musicales “(...) que no fueron encontrados en lugares donde se esperaba se haya tocado la música (...)”; por el contrario, pareciera que se seleccionaron espacios cerrados como el interior de la cueva del Cerro Frío para hacer música, quizá con la idea de aumentar los efectos acústicos y respondiendo a las necesidades rituales cotidianas, íntimas, de “barrio” o familiares (King & Sánchez, 2011; Ishihara, 2009).

No solo en Aguateca se ha observado una densa frecuencia en contextos domésticos. En el sitio Río Viejo, en la costa de Oaxaca, México;

excavaciones en el entorno doméstico descubrieron grandes cantidades de instrumentos musicales (campanas, sonajas, flautas y silbatos) “distribuidos en y [sic] alrededor de un barrio de siete o más casas que datan del período Posclásico Temprano.” (King & Sánchez, 2011)

La marginación de las mujeres y de algunos instrumentos musicales (silbatos y ocarinas, entre otros) en las representaciones artísticas es clave en la discusión del tema. Respecto de esto Stöckli (2005) considera que dichas ausencias deben responder a la existencia de un campo de actividades musicales y culturales que no fue considerado representable.

Una de las pocas referencias etnohistóricas conocidas de silbatos u ocarinas es descrita por José Rodríguez López³⁷ (2011):

Lo que respecta a otro género de aerófonos diferentes a las trompetas y caracoles, desafortunadamente en sus pictogramas, la Relación de Michoacán, no nos arroja ningún dato. La única referencia que se puede hallar en el texto sobre silbatos, se encuentra en una breve mención: *...Y a la media noche empiezan [sic] a tocar su silbatillo encima del monte, que contrahacía las águilas; y oyeron aquellos silbos a media noche los de Cirynguario.* (p. 78)

³⁷ José Rafael Rodríguez López, etnomusicólogo mexicano.

En fuentes pictográficas, la única representación conocida de un probable aerófono globular de efigie zoomorfa se encuentra plasmada en la vasija K5435 de la colección Kerr (Ver Ilustración 14), donde se observan dos personajes, ataviados de forma similar, y sentados en las gradas de un juego de pelota. Uno sostiene entre las manos una figura zoomorfa y está acompañado por otro que sostiene en una de sus manos una sonaja esférica con mango y en el regazo tiene un tambor el cual toca con la otra mano. Ambos personajes están cara a cara y parecieran estar en acción de canto (Stöckli, 2005).

Contrario a la ausencia de documentación, estos instrumentos han sido encontrados en gran cantidad, relacionados con contextos rituales. Su uso en ofrendas funerarias, es frecuente por lo cual Paul Healy³⁸ (1988, citado en Bourg, 2005) indica que probablemente ocarinas pueden haber sido tocadas en los funerales y luego depositadas como un tributo.

Una de las hipótesis que popularmente se maneja sobre este tema, es que el uso de ocarinas, silbatos y figurillas con sonaja, estaba reservado para los niños; basado en la amplia presencia de estos instrumentos en ofrendas funerarias de menores. Un ejemplo de ello fue encontrado en Cuello, Belize; donde las excavaciones revelaron los restos óseos de un niño acompañado de

³⁸ Dr. Paul Healy, reconocido especialista del área Maya

una ocarina con efigie de ave (Kosakowsky y Hammond, 1991 citado en Bourg, 2005)

Otto Schöndube³⁹ (1986) hablando sobre los instrumentos musicales del occidente de México acota en este tema:

La importancia del contexto es evidente ya que indudablemente repercutirá en la interpretación; en Chupícuaro, sabemos que aparecen multitud de silbatos en los entierros, pero curiosamente estos silbatos aparecen sobre todo en los entierros de infantes y no en los de los adultos; desconocemos la razón, pero lógicamente debe haber un motivo cultural especial para este binomio silbatos-infantes. (p. 96)

Asimismo, la documentación de mujeres músicos es mínima. Una referencia de sacerdotisas tañedoras de Teponaztles, como parte de los ritos relativos al maíz, puede leerse en la obra de Jacques Soustelle⁴⁰, *La vida cotidiana de los aztecas* (Rosales, inédito)

Cabe mencionar que los estudios sobre iconografía musical prehispánica son escasos y a menudo se pliegan a la reproducción de datos mal interpretados, provocando la perpetuación de vacíos y errores históricos. Un

³⁹ Otto Schöndube Baumbach, arqueólogo mexicano especializado en la región occidental de México.

⁴⁰ Jacques Soustelle, político y etnólogo francés, especialista en las culturas mesoamericanas.

ejemplo es expuesto por Luis Antonio Gómez⁴¹ (2006) en *La documentación de la iconografía musical prehispánica*:

(...) el topónimo compuesto por un teponaztli con dos baquetas, sobre un tablero estilo Mitla, con una flecha encajada, ubicado en la página 43 del reverso del Códice Nuttall. Este topónimo es interpretado por Caso como “Templo de los Malacates”, es decir, Templo de los husos, porque al parecer ve en las puntas de percusión de las baquetas, formadas por algún tipo de hilo, la representación de esos utensilios. Si colocamos este topónimo en su contexto podríamos interpretarlo así: El Señor 8 Venado, Garra de Jaguar, participó en una expedición de guerra en el año 7 Caña, día 10 Zopilote, conquistando entre otros lugares el Señorío del Teponaztli o Teponaztlan. (p. 4)

Es este uno de los problema al que se atribuye la falta de documentación de algunos instrumentos, probablemente esta ausencia sea solo aparente y futuras revisiones de las fuentes documentales permitan visibilizarlos.

Habiendo tratado los instrumentos musicales de escasa presencia en el registro gráfico-artístico del mundo mesoamericano; corresponde atender aquellos ampliamente documentados.

⁴¹ Mtro. Luis Antonio Gómez, investigador del Centro Nacional de Investigaciones, Documentaciones e Información Musical “Carlos Chávez”, México.

Uno de los instrumentos más documentados por las fuentes etnohistóricas es la trompeta de caracol, que aparece vinculada al inframundo acuático, la noche, la luna y al seno materno. Es de suponer que estas asociaciones deriven principalmente de la procedencia marítima de la materia prima (Both, 2007).

Una de las representaciones artísticas más conocidas del uso del caracol como instrumento musical y su posición dentro del ritual es la plasmada en el Códice Magliabechiano (Folio 35) donde puede observarse una escena de procesión a Xochipilli presidida por un tañedor de Trompeta de Caracol (Ver Ilustración 15), al cual le siguen dos personajes que llevan en hombros a un jerarca (Both, 2005).

La trompeta de concha de caracol también estuvo íntimamente ligada al génesis. Según el mito cosmogónico mexica, la deidad creadora Quetzalcóatl fabricó la trompeta de caracol en el inframundo a condición de Mictlantecuhтли para poder llevarse los huesos preciosos requeridos para crear a la humanidad. Quetzalcóatl cumplió la misión por medio de sus fuerzas mágicas haciendo venir a los gusanos y a las abejas, que taladraron el caracol. Así, por medio del sonido de la trompeta, Quetzalcóatl anunció la creación inminente del ser humano (Both, 2007).

Cabe señalar que en Teotihuacán hay reiteradas representaciones de trompetas de caracol (Ver Ilustraciones 16 y 17) en manifiesta relación con Quetzalcóatl. Martí (1968, citado en Hernández & Izquierdo, 2004) ilustra:

Qeutzalcóatl [sic] aparece en la pirámide de su nombre como la serpiente emplumada recostada sobre conchas y caracoles...Y precisamente, en esa misma ciudad donde fue el nacimiento de los dioses, lugar de creación, en el recién descubierto Palacio de las mariposas, hay en las pilastras la reiterada imagen en alto relieve y colores, de formidables caracoles marinos con embocadura y adornos de plumas de quetzal indicando que se trata del quetzaltecciztli: caracol divino, que con su sonido debió presidir la creación de los dioses que gobiernan el Quinto Sol, la quinta era que estamos viviendo. (p. 7)

Asimismo, en el Complejo del Jaguar, una estructura superpuesta del Templo de las Conchas Emplumadas, demuestran que las trompetas de concha se tocaron en las procesiones dedicadas al llamado Dios Tormenta, una deidad asociada con el planeta Venus. En una secuencia, debajo del panel hay cuatro sacerdotes jaguar representados como felinos con tocados de plumas y collares de concha tocando trompetas de caracol en una procesión (Ver Ilustración 18). Cada figura tiene un instrumento en su pata izquierda, del que caen tres gotas de un líquido precioso, como agua o sangre (Both, 2004).

En el recinto sagrado mexica, Tenochtitlán, se rescataron varias conchas y una trompeta de caracol en ofrendas vinculadas al culto a la diosa de la luna Coyolxauqui. La Ofrenda 89 presentó la más clara asociación con esta deidad; ya que contenía una figura femenina de cerámica “desmembrada”, en conjunto con el cráneo humano de un individuo decapitado, dos punzones de autosacrificio de hueso y una trompeta de caracol depositada en el centro de la ofrenda. Igualmente, la Ofrenda 7 contenía trompetas de caracol en un arreglo con punzones de autosacrificio (Both, 2005).

Arnd Both⁴² (2005) acota:

El lugar del depósito de la Ofrenda 87 está relacionado con el eje principal esteoeste [sic] del lado sur del Templo Mayor, vinculándolo con el monolito de Coyolxauhqui ubicado en la plataforma al pie de las escaleras que conducían al santuario de Huitzilopochtli, así como con la piedra de sacrificio delante del santuario. Ese lugar predominante, así como la composición de las oblaciones, indica una estrecha relación de la ofrenda con el mito del nacimiento de Huitzilopochtli y la derrota de la diosa lunar Coyolxauhqui representado en el lado sur del Templo Mayor. Entre los elementos indicativos se encuentran los cuchillos de sacrificio y las figuras de piedra verde “desmembradas”, quizás

⁴² Arnd Adje Both, arqueomusicólogo alemán especializado en el estudio de la cultura musical mexica.

simbolizando a deidades femeninas de la luna. Cabe mencionar, que la trompeta de caracol, como instrumento ceremonial, señalaba tanto el nacimiento como el sacrificio ritual. (p. 286)

Los instrumentos musicales y el sonido estuvieron bien representados en la mitología maya. En el primer capítulo del Popol Vuh se hace repetido uso del silencio como figura retórica de la ausencia de vida:

Esta es la relación de cómo todo estaba en suspenso, todo en calma, en silencio; todo inmóvil, callado, y vacía la extensión del cielo (...) Solamente había inmovilidad y silencio en la oscuridad, en la noche (...) Y dijeron los progenitores: - ¿Solo silencio e inmovilidad habrá bajo los árboles y los bejucos? (...).

La vasija K791 de la colección Kerr es una de las piezas más conocidas con representaciones musicales (Ver Ilustración 19); en esta se puede observar a los héroes gemelos del Popol Vuh, Hunahpú e Ixbalanqué tocando el primero una trompeta de caracol de gran tamaño y el segundo una sonaja globular con mango y una flauta tubular probablemente de carrizo. Esta escena se ha interpretado como una presentación de los héroes gemelos ante los dioses del inframundo (Bourg, 2005)

La flauta tubular, es otro de los instrumentos musicales ampliamente documentados. En la vasija K6995 de la colección Kerr, están plasmados los héroes gemelos recreando la danza del armadillo relatada en el Popol Vuh

(Kerr, 2000; Beukers, 2013). Ambos personajes ataviados con una máscara de armadillo y en posición de danzante; tocan una sonaja con una mano y una flauta tubular con la otra (Ver Ilustración 20).

La flauta era asociada con el culto a Tezcatlipoca (Ver Ilustración 21). En palabras de Paul Westheim⁴³ (2002):

Flautas formaban parte del conjunto de objetos entregados al joven que rejuvenecería al dios en el momento de su misión. Después de despedirse al pie de la pirámide de las cuatro mujeres que se le habían dado como compañeras de sus últimos tiempos, subía al santuario donde lo sacrificarían. En cada descanso de la escalera tocaba una de las flautas y luego la rompía. Lo vemos representado en un dibujo del *Códice Florentino*. Arriba, en la plataforma de la pirámide, se celebraba el sacrificio mientras que las cuatro flautas rodaban por la escalera hacia abajo. (p. 70)

Una de las familias instrumentales de mayor presencia pictográfica es la de instrumentos de percusión. Sonajas pueden observarse en la mayoría de códices conocidos, en vasijas y murales dentro de los más variados conjuntos y contextos. La variedad organológica es también extensa, las hay de recinto cerrado, con perforaciones, de diversas proporciones, sin decoración y ricamente ornamentadas con plumas, cuentas y pintura.

⁴³ Paul Westheim, Historiador de arte alemán, que se especializó en el análisis del arte mesoamericano.

Así también, Bourg (2005) considera que la importancia de la sonaja puede haber estado íntimamente relacionada con el crecimiento del maíz, debido a la presencia de este instrumento en una escena del Popol Vuh que relata la creación “de la gente y el maíz” plasmada en la vasija K791 de la colección Kerr (Ver ilustración 19).

Si bien hay gran presencia de este instrumento en la documentación, esta no se traduce en hallazgos materiales debida a que las sonajas representadas se hicieron con materiales perecederos. El único tipo de sonaja que se conserva físicamente, son aquellas hechas de barro, las cuales presentan la misma problemática que las ocarinas y silbatos, previamente expuesta. La situación se agrava a causa del desinterés académico en el estudio de las mismas, ya que el sonido emitido por una sonaja es limitado y carece de melodía.

Uno de estudios más completos realizados sobre el tema fue desarrollado por Christopher Corson en 1976 (citado en Bourg, 2005). En este, “presenta un inventario de más de un centenar de efigies antropomorfas con pelotillas que ocupan la cavidad” y deduce que el material analizado “tenían la función de sonajeros, posiblemente en los entierros o en honor a la persona asociada con la figurilla.”

El Huehuatl y el Teponahuastle (Teponaztle, Teponaztli), ambos instrumentos de percusión, fueron ampliamente documentados. Dentro de la

mitología azteca eran considerados como los cantantes de la corte que residían en la casa del sol de donde fueron robados por Tezcatlipoca, manifestándose en la tierra con la forma que se les conoce (Fray Jerónimo de Mendieta, 1973 citado en Both, 2007). Por ende, se les consideraba los creadores de la música; tal como relata Gabriel Saldívar⁴⁴ (1934):

Y cuenta por último la leyenda, que desde entonces tienen música los hombres en la tierra; una música triste y melancólica, que como era producida por los ayes [sic] de dolor que a cada golpe arrancaban a los señores de la corte del Sol que no supieron cumplir con una orden divina; y fue también desde ese día que los hombres pudieron celebrar sus danzas, la primera dedicada al loor y gloria de los dioses. (p.16)

Un caso particular, son las trompetas de madera, que fueron descritas por los cronistas y plasmadas en los Murales de Bonampak, pero de las cuales no tenemos a la fecha ningún ejemplar conservado.

Los frescos de Bonampak conforman la representación más difundida y compleja que hay de una escena musical del mundo mesoamericano hasta la fecha. Ubicado en Chiapas, sus estructuras resguardan al menos tres escenas con imágenes de músicos. La primera y más difundida se ubica en el lado Oeste, Cuarto 1, del Templo 1, y presenta una larga procesión de músicos y

⁴⁴ Gabriel Saldívar, estudioso de la música prehispánica mexicana.

danzantes enmascarados. Los músicos aparecen tocando voluminosas sonajas globulares con mango, un tambor vertical de membrana de gran tamaño, caparazones de tortuga percutidos con astas de venado, grandes trompetas tubulares de madera, una sonaja globular pequeña y lo que parece ser un silbato globular esférico, o una sonaja esférica de recinto cerrado sin mango (Ver Ilustración 22).

La segunda escena se ubica en el Cuarto 2 y presenta una elaborada representación de batalla donde pueden observarse al menos tres trompetistas (Ver Ilustración 23). Por último, La tercera escena se ubica en el muro norte del Cuarto 3, en este se presentan cuatro trompetistas, dos de ellos plasmados en el momento de ejecución, los otros dos llevan el instrumento en las manos, un quinto personaje sigue a los trompetistas con una sonaja globular pequeña en una mano y una flauta de tamaño mediano en la otra (Ver Ilustración 24).

Los artefactos sonoros zoomorfos suelen considerarse como imitadores del canto de los animales plasmados en su ornamentación. Sin embargo, numerosos instrumentos tienen forma de animales que no emiten “canto” como las tortugas, pezotes, peces, etc. Se considera aquí, que una interpretación más acertada es que estos instrumentos, tal como plantea Lester Godínez⁴⁵ (2004) fueron una herramienta para comunicarse con los nagueles o way. En este sentido, también algunos instrumentos musicales fueron considerados ídolos

⁴⁵ Lester H. Godínez, estudioso de la organología guatemalteca tradicional.

sonoros, indicando que en el ritual, la música puede ser percibida como la voz de los dioses (Both, 2007).

Sobre este punto, Stöckli (2004) reflexiona, que la comunicación con los dioses pudieron darse en tres “constelaciones comunicativas”: (1) Comunicación tipo “soliloquio”⁴⁶ donde el emisor y receptor son la misma persona. El soliloquio es una práctica humana que pertenece al ámbito simbólico, tanto en su forma verbal como musical. (2) Comunicación tipo grupal donde los emisores y receptores son los mismos. Podría decirse que es un “soliloquio” grupal. (3) Constelación en dos grupos, donde los emisores conforman un grupo y los receptores conforman el otro.

A pesar que lo propuesto por Stöckli es probable, no podremos saber a ciencia cierta las configuraciones comunicativas musicales que tenían las sociedades mesoamericanas. Esta información, como la notación musical, no fueron documentadas, a razón de esto, tratar de reconstruir el “momento musical” es netamente especulativo.

Cabe señalar, que la producción musical no se limitó a la construcción de instrumentos musicales, observándose una extensa variedad de artefactos que emitían sonidos

⁴⁶ Reflexión en voz alta y a solas (Recuperado de: Real Academia Española, 2014).

. Gonzalo Sánchez⁴⁷ (2005) ilustra al respecto:

En museos y colecciones del continente americano y otras partes del mundo es posible encontrar artefactos que, en otros tiempos, sirvieron para generar sonidos cuya finalidad iba más allá de lo meramente musical; en algunas ocasiones se empleaban para emitir señales de comunicación, en otras para el goce estético, para uso terapéutico y, desde luego, en los rituales para invocar a las deidades.

Estos artefactos por ser multifuncionales en su mayoría han sido mal interpretados, dejando de lado su función musical o atribuyéndola a aspectos de manufactura, o de carácter fortuito. Otro factor que interviene, es la concepción contemporánea de “instrumento musical”, considerado como un objeto especializado con la función exclusiva de crear música. La cita de Schöndube (1986) plasmada a continuación es un claro ejemplo:

(...) y otro tipo de objetos que si bien producen sonidos, se duda que hayan sido usados como instrumentos musicales en el sentido que nosotros usamos ahora. Nos referimos, por ejemplo, a los vasos silbadores (dudo mucho que se usaran para producir música en un conjunto musical o en una ceremonia); éstos producen un sonido agradable a la hora de verter un líquido de un

⁴⁷ Gonzalo Sánchez Santiago, Etnomusicólogo mexicano.

recipiente a otro. Nos referimos también a los soportes de muchas vasijas que tienen la forma de cascabel, o a los mangos tubulares de los saumerios [sic] que en muchas ocasiones están llenos de bolitas de barro o de piedritas; todos ellos producen sonidos agradables, sonidos que deben haber tenido cierto simbolismo; sin embargo, no creo que todos estos objetos hayan sido usados como instrumentos musicales. (p. 94)

En el paisaje musical mesoamericano estuvo presente la producción musical ritual, comunal, cotidiana y personal. La música era generada por una diversidad de instrumentos musicales en los cuales la reproducción de sonidos de la naturaleza ocupaba un lugar preponderante; pero, cuyo uso también contribuyó a la exploración y creación de sonidos no imitativos, de sonoridades originales. Los instrumentos musicales fueron medios de comunicación entre seres humanos, así como de estos con los dioses y sus objetos de adoración. Y su producción material muestra que incluso los pequeños centros regionales se caracterizaban por tener su propia música (Both, 2008).

2.3 Arqueomusicología

La arqueomusicología o arqueología musical surge en la década de los setenta del siglo pasado como una respuesta a la necesidad de congregar

estudios demasiado dispersos; y de estandarizar los aspectos teórico-metodológicos de la disciplina.

Los primeros abordajes de la música “antigua” consistieron en compendios descriptivos de instrumentos musicales que datan de épocas tan tempranas como el siglo XVII. Es hasta la primera mitad del siglo XX que se abre paso la musicología comparada, que plantea la búsqueda del surgimiento y evolución de la música a través de la comparación con las culturas vivas (García & Jiménez, 2011).

Podría decirse que la Arqueomusicología como tal nace en el año 1977 en la conferencia de la International Musicological Society (Berkeley), donde se fundó el primer grupo de estudio internacional dedicado a la arqueología musical denominado Study Group for Music Archaeology, y conformado por Cajsa Lund, Ellen Hickmann, John Blacking y Mantle Hood. Actualmente tanto el Study Group for Music Archaeology (abandonado en 1997 y reabierto en 2003), como el International Study Group for Music Archaeology (fundado en 1977) realizan congresos bianuales y publicaciones, que estimulan el desarrollo de la disciplina (Both, 2005; Mansilla, 2011; Sánchez & Rodens, 2012).

Uno de los principales problemas que enfrenta la Arqueomusicología es la falta de cohesión teórica y metodológica. Elementos tan básicos como la nomenclatura que se da a la disciplina, aún se encuentra en discusión siendo Arqueomusicología (Ver Both, 2005 y Lund, 1982), Etnoarqueomusicología (Ver

Olsen, 2007), y Arqueología Musical (Ver García & Jiménez, 2011) los que gozan de mayor aceptación.

Debido a la naturaleza heterogénea de esta disciplina, no se ha alcanzado un concepto nomotético que satisfaga a los especialistas. A continuación se presentan las propuestas conceptuales de Both (2005) y, García & Jiménez (2011), con el propósito de brindar una visión holística de la arqueomusicología:

Por definición, la arqueomusicología está formada por el mestizaje de dos disciplinas ya bien definidas, la musicología - “el estudio del fenómeno de la música”, y la arqueología – “el estudio de las cosas del pasado”. Las condiciones particulares del campo sugieren orientarse por las consideraciones teóricas de las disciplinas antropológicas relacionadas, como la etnomusicología y la etnoarqueología. No obstante, la arqueomusicología plantea una serie de nuevos aspectos convencionalmente no cubiertos por los estudios etnomusicológicos ni tampoco por los arqueológicos. (Both, 2005, p. 3).

La Arqueología Musical pretende conocer los sonidos y los comportamientos musicales de la Prehistoria, la Antigüedad, la Edad Media y las culturas precolombinas, basándose en el registro arqueológico y en los casos en los que es posible, en las

fuentes escritas antiguas. Esta disciplina intenta ofrecer datos sobre un amplio periodo de la historia de la música hasta el momento olvidado por la Musicología (centrada en las fuentes escritas) y la Etnomusicología, más interesada por los procesos sincrónicos. (García & Jiménez, 2011, p.81)

A partir de esto, podemos inferir que la Arqueomusicología es la disciplina que hermana la arqueología y la musicología, para el estudio de los fenómenos sociales vinculados a la música de sociedades pasadas.

Las principales propuestas metodológicas de la Arqueomusicología, son las planteadas por: Cajsa Lund (1981), Ellen Hickmann, Dale Olsen y Arnd Both (2005).

Cajsa Lund⁴⁸ planteó que el estadio en que se encontraban los estudios arqueológico-musicales exigía una sistematización del cuerpo de datos organológicos que existían. Para ello propuso una extensiva revisión y clasificación morfo-organológica de los artefactos arqueológicos conocidos que pudiesen producir sonido, los cuales denominó “artefactos sonoros” y para clasificarles propuso cinco categorías que parten de la probabilidad funcional sonora del artefacto (Lund, 1981; Mendívil, 2002 citado en Mansilla, 2011)

⁴⁸ Cajsa Lund, arqueomusicóloga escandinava, pionera en los estudios arqueomusicológicos, que ha hecho grandes contribuciones teóricas como su método de clasificación por grupos de probabilidad (1981).

Lund (1981) consideró que la reconstrucción de la música antigua tiene que hacerse a través del artefacto sonoro, el cual considera una fuente inequívoca y plenamente confiable (Ver Ilustración 25); los datos provenientes de la historiografía, iconografía y etnográfica, fueron considerados por la autora como un respaldo a la información sustraída del artefacto. (Lund, 1981; Mendívil, 2002 citado en Mansilla, 2011).

Por otro lado, el método propuesto por Ellen Hickmann⁴⁹ difiere del método de Lund, según Mendívil (citado en Mansilla, 2011) en que: “(...) a diferencia de la autora escandinava [Lund], Hickmann se muestra escéptica frente a las posibilidades de una arqueomusicología interpretativa capaz de relacionar el quehacer musical con otras esferas de la vida.” (Ver Ilustración 26).

Asímismo, Dale Olsen⁵⁰ propuso que el arribo al conocimiento musical debe hacerse a través de cuatro áreas (Ver figura 27): (1) Arqueología musical, (2) Iconología, (3) Historia, (4) y Analogía etnográfica. Con esto, Olsen descentralizó el análisis organológico (Olsen, 1990 citado en Mansilla, 2011).

Por último, la propuesta vertida en la tesis doctoral de Arnd Adje Both ha cobrado gran aceptación, y es al presente una de las más utilizadas en estudios arqueomusicológicos mesoamericanos. Both destaca que la arqueomusicología

⁴⁹ Ellen Hickmann, arqueomusicóloga alemana, fundadora del International Study Group on Music Archaeology.

⁵⁰ Dale Olsen, etnomusicólogo estadounidense, su mayor aporte ha sido en el área teórica metodológica de la Arqueomusicología.

se considera como el estudio de la música de las antiguas en su contexto sociocultural, siendo uno de sus objetivos principales aportar a la historia humana a través de la cultura musical del pasado. El método de Both será descrito con mayor atención en el apartado correspondiente a la Arqueomusicología mesoamericana (Both, 2005).

De cualquier manera, todas las propuestas metodológicas coinciden en la naturaleza interdisciplinar de la Arqueomusicología; siendo la etnomusicología, organología, acústica, etnohistórica, arqueología experimental, acústica e iconografía, las consideradas medulares del ejercicio de análisis arqueomusical.

2.4 Arqueomusicología mesoamericana

Mientras que algunas de las culturas musicales del Viejo Mundo habían sido estudiadas ya desde hace siglos (especialmente en el caso de la teoría musical de la antigua Grecia), un interés genuino por las culturas musicales de la América precolombina no surgió – a excepción de un período breve pero importante de observaciones oculares inmediatamente después de las conquistas del siglo XVI – hasta finales del siglo XIX, época que coincide con el desarrollo de las primeras

investigaciones arqueomusicológicas en general.(Both, 2012; p. 14)

Como bien ilustra Both (2005), a finales del siglo XIX se inician los primeros registros sistematizados de instrumentos musicales de las culturas mesoamericanas. Grandes compendios descriptivos como la obra de Daniel Castañeda *Las flautas en las civilizaciones Azteca y Tarasca* (1930); Castañeda y Vicente Mendoza *Instrumental mexicano* (1933); Gabriel Saldívar *Historia de la música en México* (1934); entre otras, primaron hasta principios de la década de los 80, a partir de la cual se intensificó la producción de estudios científicos que se insertaron en las corrientes teórico metodológicas en boga.

En el año 2011 en la Universidad del Valle de Guatemala en la ciudad de Guatemala se llevó a cabo el I Encuentro de Arqueomusicología de las Américas con la intención de incentivar la creación de un grupo de estudio especializado. Con el mismo objetivo fue creado el *Directorio de investigadores dedicados a las antiguas culturas musicales americanas y las culturas vivientes*⁵¹, una base de datos digital en constante actualización y de acceso

⁵¹ El *Directorio de investigadores dedicados a las antiguas culturas musicales americanas y las culturas vivientes* es una base de datos digital, en constante actualización. Actualmente se encuentra hospedada en el portal del arqueomusicólogo Arnd Adje Both y es de acceso público. Recuperados de: www.mixcoacalli.com; 2014.

público que permite la dinamización de la difusión de trabajos especializados en el tema⁵² y la visibilización del gremio arqueomusicológico latinoamericano.

Respecto a la metodología, en el trabajo ya citado de Castañeda⁵³ y Mendoza⁵⁴ los autores desarrollaron un método interdisciplinario para el estudio de las culturas musicales prehispánicas. “No obstante, sus consideraciones no se aceptaron hasta los años ochenta en los que fueron profundizadas considerablemente y donde se establecieron los primeros modelos metodológicos.” (Both, 2005).

Actualmente la propuesta metodológica que goza de mayor aceptación entre los estudiosos de mundo mesoamericano, es la presentada por Arnd Both en el año 2005 como parte de su tesis doctoral sobre *Aerófonos mexicas de las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan*. Su propuesta (Ver Ilustración 28), derivada del modelo general propuesto por Dave Olsen (Ver apartado 2.3) plantea el estudio de la cultura musical a través de las fuentes escritas, investigaciones de campo, artefactos sonoros y representaciones de instrumentos; por medio de disciplinas auxiliares como la acústica, organología,

⁵² “El discurso académico en el campo de los estudios de la música precolombina sufre algunas limitaciones relacionadas en parte con el idioma, ya que los estudiosos tienden a publicar exclusivamente o en castellano o en inglés (...) Asimismo, muchos trabajos, especialmente los que se publican en revistas impresas, se encuentran muy dispersos y a menudo son difícilmente obtenibles, lo que tampoco facilita la circulación de los datos pertinentes.” (Both, 2012).

⁵³ Daniel Castañeda Soriano, musicólogo mexicano, en colaboración con Vicente Mendoza, elaboró un amplio compendio de los instrumentos prehispánicos mexicanos.

⁵⁴ Vicente Teódulo Mendoza, musicólogo mexicano, en colaboración con Daniel Castañeda, elaboró un amplio compendio de los instrumentos prehispánicos mexicanos.

arqueología, iconografía musical, etnomusicología, etnolingüística y etnohistoria (Both, 2005; Sánchez & Rodens, 2012).

Tal como lo plantea Both “El modelo está compuesto por dos círculos concéntricos. El círculo exterior muestra las principales fuentes de interpretación y el círculo interior las disciplinas a partir de las cuales se conforman los procedimientos analíticos del campo investigativo.” (Both, 2005; p. 10)

En cuanto a la clasificación, el método utilizado por excelencia es el sistema de clasificación decimal de Curt Sachs⁵⁵ y Erich M. Von Hornbostel⁵⁶ que se basa en los mecanismos sonoros y rasgos morfo-organológicos de los instrumentos musicales, organizados en un sistema decimal que permite ampliarlo infinitamente. Sin embargo, hay un creciente número de investigadores que consideran erróneo el uso de este o cualquier otro método de clasificación pues no toman en cuenta la naturaleza particular de los instrumentos musicales mesoamericanos (Ver Velazquez, 2013), quedando marginados algunos aspectos organológicos y simbólicos. Por ejemplo, plantea Both (2005) para la sociedad mexicana: “Hay evidencia que muchos instrumentos

⁵⁵ Curt Sachs, musicólogo alemán, considerado fundador de la organología moderna, a partir del sistema de clasificación de instrumentos musicales creado en co-autoría con Erich Von Hornbostel.

⁵⁶ Erich Moritz Von Hornbostel, etnomusicólogo australiano, considerado fundador de la organología moderna, a partir del sistema de clasificación de instrumentos musicales creado en co-autoría con Curt Sachs.

fueron clasificados en base al simbolismo del material del que fueron producidos. Simbolismo sonoro, y el significado mitológico.”

La Arqueomusicología mesoamericana parte del principio teórico que las culturas musicales prehispánicas se formaban a partir de las anteriores y compartían tanto el instrumentario, como los conceptos básicos de la música; pese a las grandes diferencias regionales. Razón por la cual, en la investigación de las culturas musicales más remotas también se consideran válidas las fuentes referentes a las culturas del momento del contacto con los europeos. Sin embargo, debe considerarse que la información vertida por los cronistas solo permite conocer un segmento parcial de un conglomerado de gran diversidad, basado en percepciones sesgadamente occidentales (Both, 2005, 2008; Godínez, 2004).

2.5 Estudios arqueológico-musicales en El Salvador

Son pocos los estudios de esta naturaleza realizados en El Salvador. Específicamente podemos ubicar cuatro: (1) la compilación etnográfica realizada por Maria de Baratta (1953), publicada en la obra de dos tomos *Cuscatlán Típico*. (2) la compilación de aerófonos prehispánicos hecha por Stanley Boggs (1991), *Apuntes sobre instrumentos de viento pre-Colombinos de El Salvador*. (3) la corta recopilación sobre flautas prehispánicas realizada por Wyllys V. Andrews (1973) *Flautas precolombinas procedentes de Quelepa*.

El Salvador. (4) y por último, el registro videográfico de música y danzas tradicionales realizado por Marta Rosales (2006-2007) plasmado en el documental *La huella prehispánica*.

Se atribuye aquí, el aparente desinterés al estadio incipiente de la arqueología salvadoreña; la carente oferta nacional de estudios de posgrado que permitan una especialización; y la falta de estudios superiores en carreras teóricas de la música. Por esta razón, los estudios sobre música tradicional se han remitido a etnógrafos y antropólogos; así como algunos músicos populares. Debido a la escasa formación en el campo teórico de la música, los resultados de estos trabajos han sido ampliamente especulativos, motivo por el cual no se abordarán en la presente investigación.

María de Baratta (1953) fue una pianista y compositora salvadoreña. Su obra *Cuzcatlán típico*, es una compilación de carácter etnomusicológico sobre las danzas tradicionales salvadoreñas de mitad del siglo XX, y cuyo valor es el de haber preservado mediante descripciones, fotografías y notación, aspectos generales de celebraciones tradicionales que ya no se practican. Baratta también incluyó en su trabajo un apartado sobre los instrumentos prehispánicos, donde estableció una clasificación basada en la apreciación acústica y elementos morfo-organológicos generales; que agrupó en cuatro categorías: (1) pitos o silbatos arcaicos, (2) ocarinas arcaicas, (3) pitos de barro, y (4) jarros silbadores. El trabajo de Baratta ha sido ampliamente difundido y

conforma hasta la fecha, la fuente principal de consulta en los estudios musicales realizados en el país.

En 1991 el arqueólogo estadounidense Stanley Boggs publicó una breve pero valiosa compilación descriptiva de instrumentos musicales de viento prehispánicos. Boggs estableció una clasificación de los aerófonos prehispánicos salvadoreños constituida por tres categorías: (1) pitos, (2) flautas, y (3) pito-flautas. La nomenclatura de esta clasificación es motivo de discusión, puesto que la tercera categoría propuesta, es ambigua y se presta a confusión. El autor no definió los parámetros identificativos de ese tipo de instrumentos, quedando su uso a discreción del investigador. La elección de dicha nomenclatura parece responder a: (1) la traducción literal del término, whistle-flute (silbato-flauta), actualmente en desuso, con el que se denominaba a las flautas de ducto (duct-flute), (2) la ausencia de un consenso clasificatorio; razón por la cual el autor -basado en la diversidad de las fuentes consultadas⁵⁷ - probablemente encontró oportuno crear una terminología local, partiendo de nomenclaturas popularmente conocidas como “pito” en lugar de silbato; y flauta, término con el que universalmente se identifican los aerófonos tubulares verticales. Conjugando ambos términos para aquellos instrumentos que no pudiesen clasificar dentro de las otras categorías.

⁵⁷ Boggs (1991) cita haber consultado los autores Sachs, Hornbostel, Martí, Lichtenwanger, Izikowitz y Lee.

A partir de su publicación esta clasificación se universalizó y aun es utilizada para referirse a los instrumentos de viento prehispánicos en investigaciones arqueológicas, etnográficas e inclusive, etnomusicológicas.

Una breve recopilación de flautas prehispánicas fue publicada en (1973) por el arqueólogo estadounidense Wyllys V. Andrews con el título *Flautas Precolombinas procedentes de Quelepa. El Salvador*. En esta obra, el autor se concentra en describir una flauta con bola deslizante procedente de un hallazgo fortuito en la zona de Quelepa, por un poblador local. También hace referencia a dos flautas de igual procedencia y características similares que pudo observar mediante fotografías.

Durante los años 2006 y 2007 la musicóloga salvadoreña Marta Rosales, como parte del proyecto *La Huella Prehispánica*, registró un total de 12 danzas tradicionales con el objetivo de “encontrar elementos de las culturas prehispánicas en la música tradicional salvadoreña”⁵⁸.

En el apartado referente a los artefactos sonoros, se mencionó el papel que tenían en el mundo prehispánico, algunos instrumentos musicales que fungieron como ídolos sonoros. En la recopilación de Rosales (2006-2007) es reportada una danza, que justamente ejemplifica lo anterior, siendo la única de esta naturaleza en el país:

⁵⁸ Marta Rosales, comunicación personal; julio 2014.

(...) es el único que se centra en un instrumento musical, el teponahuaste, alrededor del cual se ejecuta la danza. El Santo Tingo se realiza el 28 de junio en Sensembra, Morazán, con la participación de mujeres que tienen a su cargo los cantos que son acompañados por el tambor (...) Producto del sincretismo, el teponahuaste llamado “trocito” por quienes aún lo adoran en Sensembra, se identifica con San Pedro Apóstol, pero sin la corporeidad del santo. (Rosales, inédito; p. 14)

Los resultados de este estudio, pueden ser consultados en el documental *La Huella Prehispánica*, que incorporó comentarios de especialistas músicos y antropólogos⁵⁹ Lamentablemente los estudios de Rosales quedaron inconclusos debido a la disolución de la Coordinación de Investigaciones Artísticas de el Consejo para la Cultura y el Arte; y al desinterés institucional.

⁵⁹ El documental *La Huella Prehispánica* puede ser consultado de forma gratuita en diversas bibliotecas públicas y privadas del país. De igual forma ha sido publicado en internet, por iniciativa personal de algunos propietarios de páginas web.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Justificación

La investigación de la cultura musical prehispánica permite conocer no solo el desarrollo tecnológico necesario para la manufactura de artefactos; también, los comportamientos sociales, simbólicos y rituales comprendidos en la producción musical. La variedad de materiales, técnicas de manufactura, ornamentación, temporalidad y contexto de los artefactos productores de sonido son un claro indicador de la importancia que tenía la música para el mundo mesoamericano.

Los estudios arqueomusicológicos del mundo mesoamericano no son numerosos, en comparación con los estudios arquitectónicos, cerámicos, líticos, iconográficos, etc. Debido a que esta rama de la arqueología es de reciente gestación; y requiere la experticia en dos ramas particularmente disímiles (Arqueología y Musicología).

En El Salvador, los estudios de la cultura musical prehispánica son escasos y en su mayoría orientados a la descripción morfológica de instrumentos musicales, con énfasis en los aerófonos; relegando a un segundo plano otros artefacto sonoros (Ver Baratta, 1953; Boggs, 1991; W.V. Andrews,

1973). Los esfuerzos de Maria de Baratta (1953) y Stanley Boggs (1991) incluyeron propuestas para la clasificación del material musical; aunque estas carecieron de carácter académico.

Es por lo anterior, que a través de este estudio se espera contribuir con:

(1) La eliminación de una errada terminología para la identificación de los instrumentos musicales. (2) La inclusión de un método de clasificación para los artefactos productores de sonido poco documentados. (3) Aportar a los esfuerzos para la reconstrucción del paisaje musical mesoamericano, visibilizando la cultura musical prehispánica local.

3.2 Planteamiento del problema

La documentación de los instrumentos musicales prehispánicos de El Salvador es escasa⁶⁰; y la que existe, está basada en un método de clasificación de aerófonos ambiguo y desactualizado. En 1991 el arqueólogo Stanley Boggs realizó una clasificación basada en características morfológicas generales donde cita a Sachs, Hornbostel, Martí, Lichtenwanger, Izikowitz y Lee. Se considera aquí que debido a la ausencia de un consenso clasificatorio Boggs (1991), basado en la diversidad de las fuentes consultadas, desarrolló su

⁶⁰ La presencia de material cultural asociado a la música usualmente se invisibiliza en los estudios arqueológicos, debido al desinterés que han prestado los investigadores a este tipo de material; el cual se considera estéril a los propósitos de investigaciones predominantemente orientadas a establecer fechamientos y patrones culturales. (Ver Arrivillaga, 1985; Boggs, 1991; Sánchez & Rodens, 2012).

propia clasificación, determinando así el uso de los términos “pito” y “pito-flauta”; nomenclatura que tomó auge a partir de su publicación, y cuyo uso se mantiene en el presente.

El uso generalizado de esta propuesta clasificatoria en el país ha derivado en una invisibilización y tergiversación del material sonoro. A la fecha, no se tiene claro que es un “pito-flauta”, término que se usa indistintamente para denominar silbatos, ocarinas, flautas pequeñas, entre otros. Hecho, que también se da con el término “pito” el cual se utiliza en muchos casos para designar todo tipo de aerófonos⁶¹. Producto de esto es imposible generar un registro de los artefactos sonoros prehispánicos del país, a través de la documentación existente. Hecho que no permite apreciar la importancia que tuvo el sonido para las sociedades que habitaron el país en dicho período. Generando un desconocimiento generalizado de los roles y dinámicas que pudo haber tenido la música.

El estado aún incipiente de la disciplina arqueomusicológica en el país obstaculiza la reconstrucción del universo sonoro mesoamericano, aun cuando en países vecinos llevan abonando en este campo varias décadas (Ver Arrivillaga, 1985; Campos, 2012; Healy, Dennett, Harris & Both, 2010; Ishihara,

⁶¹ Los problemas mencionados pudieron observarse en una revisión general de diversos informes de investigaciones arqueológicas de la Dirección de Arqueología de la Secretaría de Cultura de El Salvador (2013), durante las primeras etapas de revisión bibliográfica de la presente investigación.

2009; Sánchez & Rodens, 2012; Stöckli, 2004, 2005). No obstante, reconocemos que los problemas expuestos no se deben a la negligencia, sino.

A partir de lo previamente expuesto se establecen las siguientes preguntas problema:

(1) ¿El paisaje sonoro de la sociedad de Asanyamba estuvo conformado exclusivamente de instrumentos musicales?, (2) ¿Cuáles fueron los sonidos que bosquejaron el universo sonoro de Asanyamba?, (3) ¿Cuáles fueron los posibles usos de los artefactos sonoros en la sociedad de Asanyamba, y la valoración atribuida al sonido?

3.3 Objetivos e Hipótesis

Para llevar a cabo la presente investigación se establecieron los siguientes objetivos.

3.3.1 Objetivos

Objetivo General

Investigar las cualidades organológicas y acústicas de los artefactos productores de sonido de la colección del sitio arqueológico Asanyamba en el fondo del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”; a través del

estudio del universo sonoro mesoamericano y de sus aspectos socioculturales generales, con el propósito de dilucidar los roles y la valoración atribuida al fenómeno musical.

Objetivos Específicos

- Identificar paralelos organológicos y ornamentales documentados en el área mesoamericana; para establecer equivalentes interpretativos.
- Analizar el material cerámico, malacológico y osteológico del sitio arqueológico Asanyamba, resguardado en el fondo del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”; para identificar posibles artefactos sonoros.
- Clasificar los artefactos sonoros del sitio arqueológico Asanyamba resguardados en el fondo del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”, para visibilizar variables organológicas y de manufactura.
- Registrar de forma acústica los artefactos productores de sonido, en excelente estado de conservación, del sitio arqueológico Asanyamba resguardados en el fondo del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”; para bosquejar el paisaje auditivo.

3.3.2 Hipótesis

Hipótesis principal

La sociedad prehispánica de Asanyamba produjo un amplio número de artefactos sonoros de gran variedad organológica y material; lo cual requirió de exploración y experimentación acústica. Todo ello refleja una necesidad y valoración del sonido.

Hipótesis secundaria

La producción de artefactos sonoros en Asanyamba no estuvo limitada a la manufactura de instrumentos musicales; también se elaboraron artefactos con más de una función, siendo una de estas, sonora.

3.4 Metodología

Como se mencionó previamente (Ver apartado 2.3) la nomenclatura arqueomusicológica aun no encuentra un consenso entre los estudiosos de la materia. Por esta razón, se determinó aquí el uso del término Arqueomusicología, que actualmente goza de mayor aprobación entre los investigadores del mundo mesoamericano.

Así, se define la Arqueomusicología como la disciplina que estudia la música de sociedades antiguas como fenómeno social, y no como un “momento” o elemento acompañante. Para la aproximación exitosa a la cultura musical antigua, la Arqueomusicología se vale de dos procesos analíticos – el musicológico y el arqueológico – partiendo de las fuentes de información disponibles y dependiendo de la realidad particular de las mismas.

Considerando lo anterior, el método al que se acoge la presente investigación es el propuesto por el arqueomusicólogo alemán Arnd Adje Both (2005) debido a la amplitud y flexibilidad del mismo. Both explica su método a través de un modelo (Ver Figura 28) de tres círculos concéntricos, donde el círculo externo es constituido por las principales fuentes documentales (fuentes escritas, investigaciones de campo, artefactos sonoros, y representaciones de instrumentos musicales), que pueden ser combinadas de forma variable; el segundo nivel o círculo lo conforman las disciplinas a partir de las cuales se nutren los procedimientos analíticos (Etnohistoria, etnolingüística, etnomusicología, acústica, organología, arqueología e iconografía musical); y el círculo interior engloba los resultados, es decir el conocimiento de la cultura material.

La fuente primaria en la que se basa este estudio, son los objetos capaces de producir sonido, los cuales se tratarán bajo la definición de Cajsa

Lund (1981) sobre los artefactos que emiten sonidos “artificiales” (no producidos por la naturaleza) que denomina “artefactos productores de sonido”.

Los artefactos productores de sonido, provenientes de Asanyamba constituyen una excelente muestra de estudio debido a su variedad morfo-organológica, ornamental y tecnológica. Para efectos de esta investigación, se contó con un cuerpo de 62 artefactos productores de sonido disponibles para análisis.

De igual forma, se hizo uso de fuentes escritas como: investigaciones arqueológicas locales y regionales; trabajos arqueomusicológicos del área mesoamericana; fichas de registro de catálogos e inventario; fuentes etnohistóricas, representaciones de instrumentos musicales, entre otras.

Las herramientas metodológicas aplicadas al análisis de las fuentes, son detalladas a continuación.

3.4.1 Organología

La organología comprende el estudio de la morfología y las técnicas de fabricación de los instrumentos musicales. Abundante información se deduce por medio de la observación directa, aunque, los detalles más complejos de la construcción del instrumentos solo podrán apreciarse a través de radiografías.

Para determinar los rasgos morfo-organológicos de los artefactos productores de sonido, se registró la descripción y las medidas de todos los elementos organológicos externos; ya que el tamaño y la disposición de los mismos no permitieron la toma de medidas internas. Para el registro de artefactos de tamaño reducido, es necesario contar con medios tecnológicos como la toma de radiografías, pues la más pequeña transformación morfológica afecta las características acústicas (Ver Arrivillaga, 1985; Both, 2005).

La nomenclatura organológica presenta gran variabilidad según sea la fuente consultada, por lo cual es necesario en este punto definir los términos que se manejaron para la descripción organológica:

- Cámara de resonancia: cuerpo hueco del instrumento que produce un incremento del volumen del sonido producido. Puede ser de forma tubular o globular (formas no tubulares) y estar cerrada o abierta.
- Obturadores: agujeros presentes en los aerófonos que permiten modificar el sonido producido mediante la abertura o cierre digital.
- Embocadura: sección o aditamento donde se colocan los labios para emitir sonido en los aerófonos y que contiene el canal de insuflación.
- Canal de insuflación: canal restringido por el cual se insufla el aire para emitir sonido en los aerófonos.
- Labio: Inicio o entrada del canal de insuflación.

- Bisel: arista afilada que divide el aire insuflado en dos partes. También se denomina bisel a la abertura de la cámara de resonancia donde converge el borde biselado y la salida del canal de insuflación.
- Boca sonora: sección abierta conformada por una muesca, donde resuelve la salida del canal de insuflación y la abertura hacia el interior de la cámara de resonancia. A diferencia del bisel, la abertura a la cámara de resonancia se encuentra separada de la salida del canal de insuflación.

Para efectos ilustrativos puede consultarse el esquema plasmado en la Ilustración 29.

Los términos descritos previamente responden a la descripción de aerófonos y sonajas. A continuación se describen los términos utilizados para la descripción organológica de las trompetas de caracol:

- Ápex: punta de la espiral del caracol.
- Columella: sección nuclear de la columna espiral.
- Vuelta: vueltas en espiral del cuerpo del caracol.
- Labio interno: borde interno, visible en la abertura del caracol.

Para efectos ilustrativos puede consultarse el esquema plasmado en la Ilustración 30.

3.4.2 Acústica

La sonorización de los artefactos productores de sonido es clave para la comprobación de su función sonora; y representa un “puente” entre la cultura material rescatada y la cultura musical que existió en el pasado. Dado que una reconstrucción de la organización de la música prehispánica es imposible (Ver Capítulo II), una toma sistemática de la capacidad sonora de cada instrumento forma el procedimiento básico del registro acústico, para examinar los rangos tonales y las características del timbre (Both, 2005).

En el presente trabajo se registraron acústicamente un total de XX artefactos sonoros. La selección de la muestra a registrar se hizo en base al grado de alteración organológica del artefacto, excluyéndose así aquellos con fragmentación, fracturación y restauración; ya que, como se ha mencionado previamente, la más pequeña transformación morfológica afecta las características acústicas.

3.4.3 Iconografía

La descripción e interpretación de imágenes asociadas a la música prehispánica ha recibido poca atención en el área mesoamericana y es a menudo invisibilizada e interpretada erróneamente.

En esta investigación no se pretende profundizar en el estudio iconográfico, pero es necesario señalar algunos aspectos que no pueden pasar desapercibidos debido a lo reiterativo y relevante de los mismos. Por esta razón se realizó un breve registro comparativo de la iconografía de los artefactos sonoros prehispánicos, del oriente de El Salvador; presentes en publicaciones impresas y catálogos digitales del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Universidad de Harvard, y el Museo Arqueológico Toxtli de la Fundación Domenech.

3.5 Métodos de clasificación

Se ha desarrollado una extensa cantidad de propuestas para clasificar los artefactos que producen sonido, pero ninguna satisface las necesidades de los investigadores; pues el universo de instrumentos musicales es demasiado extenso y variado para agruparlos a todos. Señalamos, la necesidad del desarrollo de una metodología propia de la arqueomusicología mesoamericana; pero, no existiendo al momento una propuesta consolidada, se utilizó el método de Sachs y Hornbostel (1914) para la clasificación organológica de los instrumentos musicales conocidos; y paralelamente se utilizó el método de Lund (1981) para la clasificación de los artefactos productores de sonido no comprendidos dentro de los instrumentos musicales.

3.5.1 Clasificación Organológica

Basados en el sistema de clasificación decimal de Melvil Dewey⁶² y el trabajo de Victor-Charles Mahillon⁶³; Curt Sach y Erich Moritz von Hornbostel desarrollaron un sistema de clasificación basado en el criterio de emisión de sonido; partiendo de cuatro clases de instrumentos a las que atribuyeron una numeración tipológica del 1 al 4. Cada clase estaba además compuesta de atributos organológicos como la posición de la embocadura, el número de agujeros digitales, etc. Estos atributos se dividen en sub clase, orden y sub orden y son numerados correlativamente (Arrivillaga, 1985; Both, 2005; Escalas, 1914/2011).

El resultado suele ser un número tipológico extenso como: 421.221.11; que consultado con la tabla de Sach y Hornbostel (Escalas, 1914/2011) se desglosa:

- 4. Aerófono
- 42. Aerófono de insuflación
- 421. Aerófono de bisel
- 421.2. Aerófono, flauta con canal rígido

⁶² Melvil Dewey, bibliotecario estadounidense que en 1876 presentó un sistema de clasificación de bibliotecas.

⁶³ Victor –Charles Mahillon músico y escritor belga, en 1890 desarrolló una clasificación de idiófonos, que luego sería retomada por Sach y Hornbostel

- 421.22. Aerófono, flauta con canal de aire interno
- 421.221. Aerófono, flauta de un solo tubo
- 421.221.1. Aerófono, flauta de tubo abierto
- 421.221.11. Aerófono, flauta sin agujeros: Silbato

Así determinamos que el instrumento con numeración tipológica 421.221.11 es un silbato.

Las cuatro clases de instrumentos establecidos por Sach y Hornbostel son: Idiófonos, Membranófonos, Cordófonos y Aerófonos (enumerados del 1 al 4 en ese orden), las cuales se definen a continuación:

1. Idiófono: instrumentos donde el sonido es originado por el mismo cuerpo del instrumento en vibración.
2. Membranófonos: instrumentos donde el sonido es originado por una membrana en tensión.
3. Cordófonos: instrumentos donde el sonido es originado por una o más cuerdas en vibración.
4. Aerófonos: instrumentos donde el sonido es originado por la vibración del aire.

Se considera aquí, que el método de Sach y Hornbostel (1914) sirve a la clasificación de artefactos reconocidos como instrumentos musicales; no así, a

la clasificación de artefactos productores de sonido cuya fusión no ha sido definida; puesto que la determinación de funciones musicales tiene que atender aspectos organológicos; así como también, iconográficos y contextuales. Por ello se plantea el uso integral de un método de clasificación diseñado para la identificación y registro de todos los materiales arqueológicos productores de sonido.

En la presente investigación se hizo uso de la actualización de Jeremy Montagu⁶⁴ realizada en el año 2009 y con traducción al castellano de Romà Escalas i Llimona⁶⁵. Así también se utilizaron las propuestas de Both (2005) para silbatos y ocarinas mesoamericanas.

3.5.2 Clasificación por Agrupación Probable

En 1981, Casja Lund presentó su trabajo “The archaeomusicology of Scandinavia” en el cual planteó la necesidad de experimentar con los artefactos productores de sonido para poder comprobar cuales fueron realmente sus posibilidades sonoras y qué funciones pudieron tener (García & Jiménez, 2011; Lund, 1981).

⁶⁴ Especialista en organología. Realizó una revisión del sistema de Sach y Horbostel en el año 2009.

⁶⁵ Flautista y musicólogo, con formación en organología, de origen español.

A partir de la experimentación sonora y el análisis organológico Lund (1981) propuso un método de clasificación por agrupamiento probable, basado en las probabilidades de uso, las cuales definió en cinco categorías:

1. Artefactos claramente productores de sonido (como flautas y ocarinas).
2. Artefactos con alto potencial de ser productores de sonido (artefactos con características similares a instrumentos conocidos).
3. Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora (como vasijas con soportes o asas tipo sonaja).
4. Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria (como collares de conchas o jarrones de gran cuerpo globular y boca restringida).
5. Artefactos con función desconocida que pueden producir sonido como resultado de su diseño, siendo esta cualidad una de sus posibles funciones.

3.6 Técnicas de registro

En este punto es necesario definir las técnicas para el registro utilizadas para el respaldo del análisis del material.

3.6.1 Ficha de registro

La ficha para la documentación y registro del material de estudio fue creada en el programa Microsoft Access, con el propósito de facilitar la sistematización y revisión del material documental.

Se diseñó una ficha que cubriese las necesidades de la investigación conjugando los modelos de Arrivillaga (1985), Both (2005), Lund (1981) y Pérez de Arce (1985). Como resultado se definieron 3 áreas informativas descritas a continuación:

1. Encabezado

- Título o nombre de la ficha: "Base de datos de artefactos sonoros".
- Botones: botones para el control y manejo de las fichas con las funciones de guardar, cerrar y flechas de exploración.

2. Información referencial

- # Ficha: numeración correlativa automática.

- # Inventario: código del Catálogo de Inventario del fondo del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”.
- Artefacto Sonoro: nomenclatura del artefacto sonoro.
- Procedencia: información de la procedencia de la pieza.
- Estado de conservación: estimación del estado del artefacto.
- Foto #: código de registro de fotos para consulta.
- Dibujo #: código de registro de dibujos para consulta.
- Audio#: código de registro de audios para consulta.
- Imagen: fotografía para referencia visual de la pieza.
- Registrado por: nombre de la persona que ha ingresado la información.

3. Información y clasificación del artefacto sonoro

- Clasificación organológica: clasificación decimal del artefacto bajo el método de Sach y Hornbostel (1914). Numeración total, desglosada unidad por unidad para mayor claridad.
- Clasificación por agrupamiento probable: clasificación por agrupamiento probable del artefacto bajo el método Lund (1981). Numeración y nombre del grupo probable en el que ha sido clasificado el artefacto.

- Descripción organológica: descripción morfo-organológica del artefacto sonoro.
- Medidas: mediciones morfológicas y organológicas del artefacto sonoro.
- Descripción ornamental: descripción de los aspectos decorativos del artefacto sonoro.
- Descripción acústica: descripción general de las características acústicas del artefacto.

3.6.2 Nomenclatura de registro

Debido a la numerosa muestra de material, y a las necesidades tan variadas de registro, se respetó el código de catálogo del inventario de bienes culturales del depósito del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”. A este número de catálogo se le adicionó un prefijo con la letra inicial del tipo de registro que representa, quedando así:

- Pieza: A1-112 (número de catálogo)
- Fotografías: F-A1-112
- Dibujos: D-A1-112
- Audios: A-A1-112

De igual forma, se adicionó un sufijo de números correlativos en los casos donde el material excedía el número 1, por ejemplo:

- Pieza: A1-112
- Fotografías: F-A1-112-1

F-A1-112-2

3.6.3 Registro gráfico

El registro gráfico del material analizado se hizo mediante fotografía y dibujo.

Las fotografías se realizaron con una cámara réflex digital, Sony Alpha 330. El objetivo del registro fotográfico fue capturar los rasgos ornamentales y organológicos de igual manera; por lo cual se capturaron los perfiles: frontal, dorsal, derecho e izquierdo. Además, en las piezas que así lo ameritaron se tomaron fotografías de planta y de acercamiento al detalle. La edición digital de las fotografías se realizó en el programa Adobe Photoshop CC y Adobe Illustrator CC; y consistieron en mediciones digitales para la inserción de escalas exactas, recortes para efectos de presentación y limpieza de impurezas.

Los dibujos se realizaron en formato digital, en los programas especializados para ilustración digital Adobe Photoshop CC y Adobe Illustrator CC. En base a los trabajos de Both (2005), Arrivillaga (1985) y Pérez (1987), a partir de los cuales se diseñó una propuesta original que sirviera a los propósitos de esta investigación. Para ello se establecieron cuatro categorías morfológicas a plasmar: (1) forma general, (2) principales rasgos ornamentales, (3) detalles morfo-organológicos, y (4) áreas de restauración. El objetivo de los dibujos fue ilustrar las características organológicas, inferidas a partir de la observación; sin desvincular el aspecto organológico del ornamental, que suele crear una confusión visual en artefactos de intrincada morfología. Asimismo, se buscó ilustrar elementos que el dibujo tradicional de corte de perfil deja de lado, como la forma del bisel.

Para ello, se eligió un diseño linear, donde el grosor, intensidad y continuidad definirían cada categoría: (1) la forma general fue plasmada con la línea de mayor grosor. (2) los rasgos ornamentales se plasmaron mediante líneas muy finas y de poca intensidad. (3) los detalles morfo-organológicos se plasmaron mediante líneas discontinuas de grosor medio. (4) las áreas que sufrieron restauración fueron señaladas por un sombreado de líneas entramadas. De esta forma las categorías no compiten visualmente entre sí y pueden ser apreciadas como un conjunto.

3.6.4 Registro acústico

El registro acústico se llevó a cabo con una grabadora digital, estéreo Tascam DR-05. Gracias a la gestión de Hugo Iván Chávez encargado de la unidad de Registro de Bienes Culturales Muebles Arqueológicos, de la Secretaría de Cultural de El Salvador; pudo contarse con un espacio privado y cerrado para suprimir agentes de ruido externo. Sin embargo, el espacio presentaba severa reverberación lo cual incidió en la calidad del sonido.

El registro se llevó en 3 etapas: (1) calentamiento; esta fase fue clave, ya que permite una mejor sonorización del instrumento. (2) registro; en esta fase se graban todas las posibles combinaciones de emisión de sonido que permita el instrumento. (3) improvisación libre; esta fase permitió experimentar diversas técnicas y explorar las capacidades sonoras del instrumento.

El registro acústico estaba planificado para acompañarse de espectrogramas⁶⁶, pero la reverberación saturada del espacio, no permitió la calidad requerida para que los espectrogramas fueran fidedignos, por tal motivo se optó por no incorporarlos.

La sonorización de artefactos que requería cierto grado de experticia técnica como las trompetas de caracol y artefactos sin embocadura, fue llevada a cabo por el instrumentista Elmer Hernández, cornista de la Orquesta Sinfónica Cristiana de El Salvador.

⁶⁶ El espectrograma es un gráfico que ilustra el espectro de tramas de una señal de audio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS ARTEFACTOS SONOROS

El análisis llevado a cabo, es predominantemente organológico. Se hicieron puntuales observaciones de carácter acústico, de aquellos artefactos que permitieron su sonorización y que cumplieron con los parámetros para la toma de registro acústico (Ver Capítulo III). Asimismo se incorporaron datos comparativos de artefactos similares documentados en la Zona Oriente de El Salvador y el Valle de Ulúa en Honduras; regiones de las que se tiene conocimiento participaron de una rica red de intercambio.

La muestra con la que se contó para el análisis, está constituida por un total de 62 artefactos sonoros. Cabe señalar que dicho conjunto no representa la totalidad del universo de artefactos sonoros conocidos del sitio arqueológico Asanyamba. Más de 29 probables artefactos sonoros fueron identificados en las fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán” durante las primeras etapas de esta investigación. Sin embargo, no se tuvo acceso a dichas piezas, debido a que no pudieron ser ubicadas en el fondo de piezas arqueológicas del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”. Asimismo, 7 artefactos sonoros no estuvieron disponibles para análisis por encontrarse en exposición en diversos museos del país.

Para efectos de presentación del análisis, se optó por categorizar el material según su clasificación organológica general, resultando en 7 categorías: (1) flautas, (2) ocarinas, (3) silbatos, (4) trompetas de caracol, (5) sonajas-figurilla, (5) sonajas-soportes, y (7) probables artefactos sonoros. Asimismo, se eligió registrar las medidas generales de los artefactos en tablas para su fácil comparación. De esta forma se registraron las medidas de las ocarinas, silbatos y sonajas-figurillas en la Tabla 3; las medidas de las trompetas de caracol en la Tabla 4; y las medidas de los artefactos con probable función sonora en la Tabla 5 (Ver Anexos).

4.1 Flautas

Aerófono de forma tubular. La técnica de manufactura para este tipo de artefactos consistía en la elaboración de una capa plana de barro, la cual se disponía alrededor de una vara o palo ancho, envolviéndolo a manera de funda. De igual forma se hacía un ejercicio igual de un volumen más pequeño, para la embocadura. Luego ambas partes se anexaban y se creaba la boca sonora seccionando parte de la embocadura para conformar una muesca, donde se perforaba un agujero hacia la cámara de resonancia. Por último se perforaban los obturadores y se le daba los acabados estéticos deseados (Ver Boggs, 1991; Both, 2005).

4.1.1 Flautas de tubo parcialmente cerrado

Esta categoría cuenta solo con un ejemplar.

Flauta A1-4364

Flauta tubular pequeña, fragmentada a la altura de la embocadura (extremo proximal); se conserva parte del bisel de forma circular. La cámara de resonancia es tubular; aunque irregular, con los extremos más restringidos que el centro. El extremo distal tiene forma acampanada modelada, parcialmente cerrado, con una perforación en la base. (Ver Ilustraciones 32, 33 y 34)

Este artefacto no posee decoración. La pasta es color café anaranjadizo con poco desgrasante. La superficie fue alisada aunque se encuentra en mal estado de conservación.

Clasificación organológica

La flauta A1-4364 corresponde a una flauta tubular de bisel, con canal de insuflación externo, de tubo parcialmente cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.22 Flauta tubular con obturadores
- 421.211.2 Flauta tubular de tubo parcialmente cerrado
- 421.211 Flauta tubular aislada

- 421.21 Flauta con canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

4.1.2 Flauta de tubo fragmentado

Esta categoría cuenta solo con un ejemplar. Se ha denominado de esta forma, debido a que no se cuenta con información sobre la morfología del tubo en el extremo distal por el estado fragmentado de la pieza.

Flauta A1-1320

Flauta tubular pequeña, fragmentada a la altura del extremo distal. La cámara de resonancia es tubular; aunque irregular, con los extremos más restringidos que el centro, el cual es globular. La embocadura es ancha y aplanada, con un canal de insuflación amplio, acanalado, poco curvado en las comisuras. El canal de insuflación termina en una muesca que conforma la boca sonora del artefacto donde se ubica el bisel, de forma circular. El cuerpo tubular presenta dos obturadores completos y un tercero fragmentado. (Ver Ilustraciones 35 y 36)

El artefacto presenta decoración incisa. La pasta es color café con el núcleo negro y desgrasante muy fino. La superficie fue bien alisada. Tiene engobe naranja oscuro y presenta una decoración incisa de dos bandas rectangulares con decoración de grecas entrelazadas en ambos costados, flanqueando los orificios de obturación. Al frente, sobre la embocadura presenta un asa pequeña tipo correa.

Clasificación organológica

La flauta A1-1320 corresponde a una flauta tubular de bisel, con canal de insuflación externo, con obturadores. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211 Flauta tubular aislada
- 421.21 Flauta con canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto permite la experimentación acústica; sin embargo, no cumple con los parámetros requeridos para el registro acústico. El sonido que emite es muy agudo, molesta al oído. Sin embargo, la pieza no requiere de una insuflación fuerte para emitir sonido de calidad.

4.2 Ocarinas

Aerófono de forma globular con obturadores. La técnica de manufactura de este tipo de artefactos consistía en la elaboración de un cuerpo esferoide de barro, una vez alcanzada la forma deseada (que varía entre lo esférico y lo ovoides) se vaciaba con los dedos y palillos hasta conformar el cuerpo hueco. Luego se elaboraba una capa fina y plana que se envolvía en un palillo, para conformar la embocadura. Posteriormente se anexaban ambas partes y se creaba el bisel abriendo un agujero en la cámara de resonancia, el cual se ubicaba en la salida del canal de insuflación, luego se afilaba el borde inferior de la perforación para darle una terminación biselada y se elaboraban los agujeros de obturación. Por último se le adicionaban elementos decorativos modelados y se le daba el tratamiento de superficie deseado (Ver Boggs, 1991; Both 2005;).

Este tipo de artefacto es de amplia distribución en el mundo mesoamericano, especialmente aquellas con embocadura dorsal. En El Salvador se han encontrado a lo largo de toda la república (Ver Arrivillaga, 1985; Baratta, 1953; Boggs, 1991; Both, 2005, 2007; Campos, 2012; Healy et al., 2010; Hortelano, 2008; Saldívar, 1974; Schöndube, 1986; W.V. Andrews, 1986; entre otros).

4.2.1 Ocarinas con embocadura dorsal

Esta categoría cuenta con 14 ejemplares.

4.2.1.1 Ocarinas con embocadura dorsal proyectada hacia arriba

Ocarina A1-112

Ocarina zoomorfa. La embocadura está situada al dorso del artefacto y conforma un aditamento tubular a manera de cola, proyectada hacia arriba. El canal de insuflación posee un labio de forma acanalada, en posición horizontal. El bisel tiene forma ovalada, en posición vertical con una inclinación a la derecha en relación con el eje de la embocadura. La cámara de resonancia es esférica y conforma el cuerpo de la efigie. Posee cuatro agujeros de obturación: dos al frente en la parte superior de la cámara de resonancia y dos al dorso flanqueado el bisel. (Ver Ilustraciones 37 y 38)

El artefacto presenta decoración modelada, que conforma una figurilla que no ha podido ser reconocida por el estado deteriorado de conservación de la cabeza de la efigie. La pasta es fina y de color café. La superficie está bruñida y es monocroma. La efigie representa un animal indefinido de cuerpo esférico, con tres soportes cónicos cortos. El rostro presenta ojos rasgados incisos y cejas prominentes. Las orejas son triangulares y el hocico está fragmentado. Tiene una decoración incisa en el cuerpo compuesta de dos motivos lineares paralelos que parecen alas estilizadas; en la zona inferior

inmediato a los dos soportes frontales tiene dos motivos rectangulares verticales. La cabeza es sólida y presenta una perforación lateral que la atraviesa para conformar un asa.

Clasificación organológica

El artefacto A1-112 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este es uno de los artefactos con mejor sonoridad.; la emisión de sonido no requiere un flujo de aire fuerte. Al insuflar con una columna de aire de fuerte intensidad se emite un armónico. La sonoridad es limpia y la intensidad es buena. Se pueden obtener microtonalidades al variar la columna de aire y cerrar parcialmente los obturadores.

Ocarina A1-138

Ocarina zoomorfa; la embocadura está ubicada en el dorso del artefacto y conformada por un pequeño aditamento cónico fragmentado, burdo, a modo de cola proyectada hacia arriba. El canal de insuflación es restringido, inclinado a la izquierda respecto del eje de la embocadura. El bisel es de forma rectangular en posición horizontal. Tiene dos obturadores ubicados a inmediaciones del lomo de la figurilla. La cámara de resonancia es de forma ovalada en posición horizontal (Ver Ilustraciones 39 y 40).

Ocarina con ruedas, decorado con la efigie de un mamífero, probable armadillo, en posición erguida. La pasta es color café anaranjadizo. La superficie está alisada y quedan restos de pintura azul en la cabeza. Presenta cuatro soportes tubulares sólidos largos que en la base tienen una perforación característica de las figurillas con ruedas, actualmente poseen ruedas restauradas de madera. Sobre el lomo lleva lo que parece ser un caparazón con un reborde grueso y líneas incisas horizontales; al centro presenta dos

obturadores alineados. El reborde del caparazón pareciera extenderse o conjugarse con un lazo liso que rodea el cuello del animal, que se anuda al frente y cuelga. La cabeza está muy deteriorada, es de pequeña dimensión y posee huella de haber tenido orejas y un hocico alargado; lo único apreciable con claridad son dos punciones que representan los ojos.

Clasificación organológica

El artefacto A1-138 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

Distribución regional:

Este tipo de ocarina con embocadura dorsal y ruedas ha sido reportada en la región oriental del país predominantemente. Han sido reportadas principalmente en Quelepa. El tipo encontrado en Asanyamba podría ser clasificado dentro del Tipo Oriental descrito por Boggs (1973; 1991).

4.2.1.2 Ocarinas con embocadura dorsal proyectada hacia abajo

Ocarinas A1-129, A1-131, A1-1344, A1-1345, A1-2461, A1-2509, A1-3204, A1-3427, A1-3510 y A1-4382

Este conjunto de ocarinas comparten características morfo-organológicas: razón por lo cual se han agrupado. A continuación se describe la ocarina A1-129 por considerarla representativa del grupo; así también se

incluyeron observaciones puntuales sobre las otras piezas del grupo. A pesar de observarse variabilidad en la forma del bisel, posición del canal de insuflación y de los obturadores; esto no conformó un criterio que diferencie los instrumentos entre sí, manteniendo similitudes en las capacidades acústicas.

Ocarina zoomorfa. La embocadura está situada al dorso del artefacto y conforma un aditamento cónico a manera de cola proyectada hacia abajo. El canal de insuflación es acanalado y está inclinado respecto del eje de la embocadura a la izquierda (las ocarinas A1-131 y A1-2461 comparten esta característica; la ocarina A1-3204 tiene el canal inclinado a la derecha). Tiene un bisel de forma rectangular; (las ocarinas A1-1345, A1-2461, A1-2509 tienen un bisel circular; y las piezas A1-1344, A1-3204, A1-351 ovalado) ubicado en la base de la figurilla. Presenta dos obturadores ubicados en el dorso (característica que comparten las ocarinas A1-129, A1-1344, A1-1345, A1-2509, A1-3427; las piezas A1-131, A1-2461, A1-3204, A1-3510, A1-4382 presentan los obturadores al frente). La cámara de resonancia es de forma esférica y conforma el cuerpo de la figurilla (Ver Ilustraciones 41 y 42).

Ocarina trípode zoomorfa. La ornamentación de estos artefactos es muy variada; teniéndose en la muestra:

- Ocarinas con efigie de ave. A1-129, A1-3204, A1-3427, A1-3510 (Ver Ilustraciones 41, 42, 43, 44 y 45).
- Ocarinas con efigie de mono. A1-131 (Ver Ilustración 46)

- Ocarina de efigie indefinida por fragmentación A1-1344, A1-1345, A1-2461, A1-2509, y A1-4382 (ver Ilustraciones 47, 48, 49, 50 y 51).

La pasta es café, superficie alisada. Posee dos soportes cónicos sólidos. Las extremidades superiores son cortas y cónicas (con excepción de las ocarinas A1-1344 y A1-2509 que presentan extremidades alargadas modeladas sobre el cuerpo) Al dorso presenta un asa tipo correa.

Las ocarinas con efigie de ave (A1-129, A1-3204, A1-3427, A1-3510) tienen el pico cónico (A1-129 y A1-3204) o alargado (A1-3427 y A1-3510). Los ojos están conformados por botones redondos con una punción central (A1-129 y A1-3427) o modelados tipo grano de café (A1-3204 y A1-3510). Las ocarinas A1-129, A1-3204 y A1-3510 tienen la cabeza decorada por una cresta dentada.

Clasificación organológica

Los artefacto A1-129, A1-131, A1- 1344, A1-1345, A1-2461, A1-2509, A1-3204, A1-3427, A1-3510 y A1-4382 corresponden una ocarina ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada

- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se han clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

La experimentación con estos artefactos no solo ratifica las posibilidades sonoras de estos instrumentos; también permite verificar que comparten características organológicas y ornamentales, así como un mismo ámbito sonoro. Sin embargo, la mayoría no cumple con los criterios establecidos para el registro acústico.

La ocarina A1-3204 requirió un soplo de fuerte intensidad para que emitiera sonido claro, no obstante un soplo demasiado fuerte enmudece el artefacto. El calentamiento permitió que el rango tonal se ampliara al jugar con la intensidad de soplo y técnicas para cubrir y posicionar el artefacto.

La ocarina A1-129 emite sonido fácilmente, pero la calidad de sonido es pobre.

Ocarina A1-1341

Ocarina zoomorfa pequeña; la embocadura se encuentra al dorso del artefacto conformando un aditamento tubular a manera de cola proyectada hacia abajo. El canal de insuflación es irregular y está inclinado hacia la izquierda con respecto al eje de la embocadura. El bisel tiene forma circular, irregular y está ubicado en la base de la figurilla. La cámara de resonancia es esférica y conforma la totalidad de la figurilla, con excepción de los soportes y el asa. Posee dos orificios de obturación, desalineados y ubicados sobre la embocadura (Ver Ilustraciones 52 y 53).

Tiene decoración modelada, con efigie de una cabeza zoomorfa esquemática. La pasta color café y la superficie tiene un acabado burdo. Tiene dos soportes cónicos cortos y un aditamento tubular al dorso que funge como tercer soporte y embocadura. La cabeza es esférica con el rostro apuntando hacia arriba. Presenta ojos tipo grano de café con una punción al centro; y cejas afiladas y sobresalientes. El hocico es ancho, prominente y aplanado al frente, con dos acanaladuras al centro a modo de fosas nasales. Bajo el hocico tiene un canal impreso horizontal que representa la boca con dos punciones muy finas al interior. En la cúspide de la cabeza tiene un asa tipo correa flanqueada por dos orificios de obturación.

Clasificación organológica

El artefacto A1-1341 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto solo emite sonido al ser obturado (al tapar uno, o ambos orificios digitales). A pesar de ser de tamaño pequeño, requiere de una fuerza de soplo muy intensa. El sonido es sucio, agudo y de poca intensidad.

Ocarina A1-4380

Ocarina de efigie desconocida; la embocadura al dorso del artefacto conforma un aditamento cónico truncado a manera de cola (de la efigie), proyectado hacia abajo. El canal de insuflación es amplio y de forma acanalada. El bisel es de forma ovalada irregular, en posición vertical. Presenta dos obturadores al dorso, alineados. La forma de la cámara es esférica irregular (Ver Ilustraciones 54 y 55).

Tiene decoración modelada de efigie indefinida por fragmentación. La pasta es de color café rojizo. La superficie fue alisada y se encuentra en mal estado de conservación; con manchas negras producto de la cocción. La cabeza está fragmentada, solo se conserva la boca que es prominente y ancha con dos punciones amplias. Las extremidades superiores son alargadas, semejando brazos, con las manos posadas sobre las extremidades inferiores; las manos son burdas y anchas con dos canales anchos impresos. Las extremidades inferiores son pequeñas con respecto al resto del cuerpo, y de forma cónica.

Clasificación organológica

El artefacto A1-4380 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

El sonido que emite esta pieza es grave con respecto a otras de su tipo, y presenta claridad. Requiere de un soplo de poca intensidad.

4.2.2 Ocarinas con embocadura cuspidal

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares.

4.2.2.1 Ocarinas con embocadura cuspidal dorsal

Ocarinas A1-117 y A1-2430

Estas ocarinas cuentan con características morfo-organológicas y ornamentales similares, por esta razón se han agrupado. A continuación se describe la ocarina A1-117 por considerarla representativa de este grupo, igualmente se incluyen aspectos distintivos de la ocarina A1-2430.

Ocarina antropomorfa; La embocadura está integrada en la cabeza sólida de la figurilla. El canal de insuflación fue elaborado al dorso de la cabeza de la figurilla, creando una embocadura tipo “manga” que abarca todo el dorso de la cabeza; sin embargo, el 95% del canal ha sido restaurado por lo cual no podemos saber a ciencia cierta cuál fue la forma original de este elemento. Al término de la cabeza presenta un bisel circular. La cámara de resonancia compone el cuerpo de la efigie y ha sido restaurada en al menos un 30%.

Presenta dos obturadores al frente, uno de los cuales (izquierdo) ha sido restaurado (Ver Ilustraciones 56 y 57).

Presenta una decoración modelada de efigie antropomorfa bípode. La pasta es de color café rojizo con desgrasante fino, con un acabado de superficie alisado. Efigie de una mujer parada con brazos y piernas fragmentadas parcialmente restauradas. Presenta un peinado de cabello suelto que cae hacia el frente perfilando el rostro. A la altura del pecho se conjuga con lo que parecen ser múltiples mamas, o una capa de plumas que recubre tanto el dorso, como el frente de la figurilla. En el vientre presenta una decoración de dos bandas delgadas que se cruzan al centro, y los laterales tienen dos perforaciones que conforman los obturadores. Los ojos son tipo grano de café con una perforación al centro, la nariz prominente, fragmentada; y una boca pequeña formada por una acanaladura de poca profundidad. El dorso de la cabeza, la parte inferior izquierda del vientre y la pierna izquierda están restaurados.

La ocarina A1-2430 difiere en que el canal de insuflación es amplio y presenta una muesca en el extremo distal. Sin embargo, la pieza está fragmentada y solo se cuenta con la cabeza de la figurilla, por lo cual el resto de la información organológica se ha perdido (Ver Ilustración 58). Respecto a la ornamentación, representa un rostro antropomorfo; de pasta café anaranjadiza y de superficie bruñida, con restos de pintura roja en la frente. Tiene un tocado

tipo diadema, delgado con decoración de líneas diagonales impresas, en uno de los extremos presenta un elemento triangular parecido a una oreja. Ojos tipo grano de café finos y una punción al centro. La nariz es grande y pronunciada; y la boca es horizontal, trazada por una línea en relieve de forma ovalada al interior de la cual presenra dos punciones. Las orejas son pequeñas y curvas, con dos orejeras poco definidas y sugeridas por una punción amplia al centro.

Clasificación organológica

El artefacto A1-117 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. El artefacto A1-2430 se ha incluido en esta categoría debido a las similitudes organológicas que presenta con la pieza A1-117; así como con otros artefactos documentados en Mesoamérica (Ver Healy et al., 2010; Sánchez, 2006). Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación

- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Estos artefactos no permiten experimentación acústica debido al estado de fragmentación y restauración de las piezas.

4.2.2.2 Ocarinas con embocadura cuspidal cenital

Ocarina A1- 2501

Aerófono fragmentario, probablemente una ocarina. Posee un aditamento cónico en la cúspide de la cabeza que funge como embocadura. El canal de insuflación tiene forma acanalada. El resto del artefacto es faltante (Ver Ilustración 59).

Con decoración modelada de rostro antropomorfo. La pasta es de color café. La superficie está alisada y cubierta con engobe negro. Tiene restos de pintura azul en orejas y rostro. Tanto los ojos como la boca son representados

líneas horizontales cortadas en ángulo diedro. Las orejas son triangulares y sobresalientes con agujeros amplios de forma irregular que fungen como asa.

Clasificación organológica

El artefacto A1-2501 corresponde a un aerófono globular, con canal de insuflación externo. Ha sido incluido en la categoría de ocarinas debido a que sus rasgos organológicos tienen similitudes contundentes para pensar que se trata de este tipo de artefacto (Ver Healy et al., 2010; Sánchez, 2006). Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.4 Aerófono Globular
- 421.211 Aerófono de un solo tubo
- 421.21 Aerófono con canal de aire externo
- 421.2 Aerófono con canal rígido
- 421 Aerófono De bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

4.2.3 Ocarinas con embocadura lateral

Esta categoría cuenta con 1 ejemplar.

Ocarina A1-128

Ocarina zoomorfa. La embocadura está integrada al hombro derecho, con el canal de insuflación de tipo “ojal” atraviesa atravesándolo, extendiéndose en diagonal hacia el omóplato, donde de forma separada se sitúa el bisel de forma circular. Una cámara de resonancia amplia y esférica constituye el cuerpo del animal. Presenta dos orificios de obturación perforados al frente de la figurilla (Ver Ilustraciones 60 y 61).

La pieza tiene decoración modelada de efigie de mono en posición sedente. La pasta es de color café. La superficie fue bien alisada y tiene restos

de pintura blanca. Las extremidades inferiores del animal son alargadas y se extienden desde el dorso hasta encontrarse en el frente lateral izquierdo. Una de las patas está flexionada en vertical y la otra flexionada en horizontal enmarcando el cuerpo en la base y dándole estabilidad. Las extremidades superiores también alargadas y flexionadas caen sobre las piernas. El cuerpo del animal es esférico y descansa sobre la pierna derecha y el pene del animal. El cuerpo es decorado por un grueso collar que rodea la cabeza y se extiende hasta el vientre; al centro está decorado por un botón. La cabeza es sólida y flanqueada por dos amplios botones que representan orejeras. Los ojos remarcados por depresiones y representados por cortaduras finas horizontales, el hocico sobresale y presenta una cortadura abierta horizontal que representa la boca. Al dorso presenta la base fragmentada de una cola erguida.

Clasificación organológica

El artefacto A1-128 corresponde a una ocarina, con obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.42 Ocarina. Flauta globular con obturadores
- 421.211.4 Flauta globular
- 421.211 Flauta aislada
- 421.21 Flauta de canal de aire externo

- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Distribución regional

Ocarinas de embocadura lateral ubicadas en el hombro de la figurilla se han reportado en el oriente de El Salvador. Boggs (1991; 1976) describe una pieza muy similar a la encontrada en Asanyamba, la cual se encontró en conjunto con otras dos ocarinas de características organológicas iguales, pero con decoración antropomorfa, en Quelepa.

Observaciones acústicas

La intensidad del sonido es fuerte en este artefacto; el sonido es claro y puede emitirse con fuerza de soplo mínima. La insuflación fuerte genera un armónico.

4.3 Silbatos

Aerófono de forma globular sin obturadores. La técnica de manufactura conocida es igual a la de las ocarinas, con la variante que no se incorporaban obturadores.

Algunos silbatos integraban más de una cámara de resonancia, como los silbatos dobles, donde se hacían las cámaras por separado, para después unirlos. Igualmente los canales de insuflación. Por último se unían los canales a las cámaras; se elaboraban agujeros en la coyuntura de las cámaras con los canales para elaborar el bisel de cada silbato; y se le daba el tratamiento de superficie y decoración deseado.

También, se elaboraron silbatos de doble cámara de resonancia, con una de estas abierta. Para ello se elaboraba un silbato simple, con las técnicas ya explicadas; y aparte se creaba un cuerpo globular de mayor tamaño. Ambas partes se unían verticalmente y se procedía a sustraer una sección en forma de U de la cámara inferior, alineada con el eje del bisel ubicado en la cámara superior, para crear una abertura modular. Por último se le daba el tratamiento de superficie y decoración deseado.

4.3.1 Silbatos con una cámara de resonancia

Esta categoría cuenta con 2 ejemplares.

Silbato A1-2431

Silbato zoomorfo. La embocadura es faltante y se ubicó en el dorso de la cabeza de la figurilla. El bisel tiene forma ovalada, irregular, en posición vertical. La cámara de resonancia es amplia y ovalada en posición vertical. El artefacto aún emite sonido a pesar de estar fragmentado (Ver ilustraciones 62 y 63).

Tiene decoración modelada de efigie indefinida por fragmentación. La pasta es de color café con mucho desgrasante grueso. La superficie está en muy mal estado de conservación. Presenta dos extremidades inferiores que se extienden desde los laterales hacia el frente y funcionan como soportes. Los ojos son tipo grano de café, con una punción al centro. La nariz es sugerida por dos punciones y la boca por un canal horizontal impreso. La cabeza es circundada por una especie de tocado o “halo”. Al dorso presenta un tercer soporte fragmentado que parece haber conformado una cola.

Clasificación organológica

El artefacto A1-2431 corresponde a un silbato, con canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.41 Silbato Globular
- 421.211.4 Aerófono Globular
- 421.211 Aerófono de un solo tubo

- 421.21 Aerófono con canal de aire externo
- 421.2 Aerófono con canal rígido
- 421 Aerófono De bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

Silbato A1-3205

Silbato zoomorfo; la embocadura es de forma cónica truncada y proyectada hacia arriba; está parcialmente fragmentada en la terminación proximal. El canal de insuflación es restringido, formada por un canal circular. El bisel es ovalado, irregular por fragmentación, en posición vertical y ubicado al

dorso de la figurilla. La cámara de resonancia es alargada, de forma ovalada, en posición horizontal (Ver Ilustraciones 64, 65 y 66).

Tiene decoración modelada de efígie de lagarto. La pasta es de color café anaranjado. El acabado de superficie es burdo, poco emparejado, en mal estado de conservación; y presenta restos de pintura blanca. Los soportes son cónicos, cortos, irregulares; los soportes traseros son ligeramente más grandes. La cabeza es sólida, sobresaliente en posición erguida. El hocico está levemente fragmentado, la boca y los ojos son sugeridos por cortes finos, estos últimos sobre pequeños montones sobresalientes. En el lomo presenta dos hileras de crestas dorsales.

Clasificación organológica

El artefacto A1-3205 corresponde a un silbato, sin obturadores y canal de insuflación externo. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.41 Silbato Globular sin agujeros de obturación
- 421.211.4 Aerófono Globular
- 421.211 Aerófono de un solo tubo
- 421.21 Aerófono con canal de aire externo
- 421.2 Aerófono con canal rígido
- 421 Aerófono De bisel

- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. "Artefacto claramente productor de sonido": debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

4.3.2 Silbatos con dos cámaras de resonancia

Esta categoría cuenta con 8 ejemplares

4.3.2.1 Silbatos dobles

Silbato A1-130

Silbato doble antropomorfo. Presenta una sola embocadura amplia y de forma burda ubicada en la cúspide de la cabeza, hacia el dorso. Los canales de insuflación fueron trazados en diagonal partiendo del extremo proximal; por esta razón los labios están muy cercanos, casi unidos. El aspecto burdo de la

embocadura se debe a irregularidades formadas en el barro húmedo al momento de hacer ambos canales. El canal de insuflación derecho está más inclinado en relación con el izquierdo, lo cual dificulta un poco generar sonido claro con el silbato derecho. Los biseles son circulares, muy irregulares y no alineados. Las cámaras de resonancia son pequeñas y de forma ovoide irregular. La cámara de resonancia derecha posee al frente una perforación muy pequeña, probablemente elaborada para corregir la afinación (Ver Ilustraciones 67 y 68).

La pieza tiene una decoración modelada de efigie antropomorfa bípode. Presenta a un personaje parado con brazos sobre las piernas, encorvado o jorobado. La pasta es de color café. Tiene un acabado de superficie emparejado, de superficie ennegrecida. Los pies están bifurcados y separados; los ojos son tipo grano de café con punción al centro. La nariz es afilada y prominente. La boca está parcialmente fragmentada, es profunda y en la cavidad presenta dos punciones. Las orejas son redondeadas y tienen una punción al centro. Los brazos son tubulares con terminación redondeada y en los hombros tienen una perforación amplia probablemente para suspensión. La cúspide de la cabeza es prominente y lleva un tocado con tres botones al pastillaje.

Clasificación organológica

El artefacto A1-130 corresponde a un silbato de varios canales de insuflación, canales de insuflación externos. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.212 Silbato globular. Flauta de varios tubos
- 421.21 Flauta con canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

La experimentación de los silbatos por separado presenta dificultades debido a lo cercano de los labios. El silbato izquierdo muestra una sonoridad clara y de buena intensidad, con un soplo suave. El silbato derecho no puede sonorizarse por separado, su sonido es claro, aunque de menor claridad con

respecto al silbato izquierdo; y de timbre más agudo respecto del silbato izquierdo; son audibles dos frecuencias: una la fundamental y la otra se percibe como un armónico muy agudo distorsionado, poco legible y molesto al oído.

La experimentación sonora con este artefacto permite conocer una disociación entre lo que se percibe al momento de tocar el instrumento, y lo que se percibe al momento de escuchar la grabación; esto debido al fenómeno acústico denominado batimento. Razón por lo cual un análisis acústico de este instrumento requiere de mayor experimentación, grabación con un equipo especializado y la lectura de espectrogramas.

Distribución regional

Este tipo de instrumentos fue ampliamente distribuido en toda Mesoamérica, con poca variabilidad organológica (Arrivillaga, 1985; Boggs, 1991; Campos, 2012).

Silbato A1-1343

Silbato doble de efigie indefinida por fragmentación. La embocadura está integrada a la forma de la figurilla. Los canales de insuflación se encuentran separados. El canal de insuflación derecho está un poco inclinado hacia la izquierda con respecto al eje central de la figurilla. El canal de insuflación izquierda está muy inclinado hacia la derecha con respecto al eje central de la

figurilla. Ambos silbatos poseen biseles muy irregulares por fragmentación. Las cámaras de resonancia son esféricas (Ver Ilustraciones 69 y 70).

Presenta una decoración modelada de efigie indefinida por fragmentación, con presencia de una cabeza miniatura de ave. La pasta es de color café rosáceo con desgrasante fino. La superficie está muy dañada. La forma de la figurilla es irregular, con dos zonas abultadas que conforman cámaras de resonancia esféricas, una de ellas coronada por una cabeza miniatura zoomorfa erguida probablemente ataviada con un collar del cual solo restan tres cuentas. La cabeza es de un ave con el pico abierto, el pico abierto tiene dos punciones al interior; sobre el pico presenta una punción a cada lado a modo de ojos. La forma general del artefacto parece un torso y tiene tres extremidades quebradas.

La presencia de un aditamento decorativo fragmentario ubicado entre ambos labios, y el hecho que los canales de insuflación se encuentren separados, sugieren una intención de uso tanto por separado, como simultáneo. Aunque, el uso simultaneo presenta poca facilidad ergonómica.

Clasificación organológica

El artefacto A1-1343 corresponde a un silbato de varios canales de insuflación, canales de insuflación externos. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.212 Silbato globular. Flauta de varios tubos
- 421.21 Flauta con canal de aire externo
- 421.2 Flauta con canal rígido
- 421 Aerófono de bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Es difícil emitir sonido simultáneo con ambos silbatos, para ello se requiere de gran intensidad de soplo y el sonido resultante presenta poca claridad debido al avanzado estado de fragmentación de los labios, canales de insuflación y biseles. El registro de ambos silbatos es agudo; el silbato derecho es más agudo que el izquierdo y presenta menor claridad sonora; el silbato izquierdo requiere un soplo fuerte y produce sonido intenso, brillante y molesto al oído.

4.3.2.2 Silbatos con doble cámara de resonancia y abertura modular

Silbatos A1-120, A1-3009 y A1-3375

Estos silbatos fueron agrupados debido a que comparten las mismas características morfo-organológicas y ornamentales, además de su estado de conservación íntegro. A continuación se describe el silbato A1-120 por considerarse representativo de esta categoría (Ver Ilustraciones 71 y 72).

Silbato zoomorfo con doble cámara de resonancia y abertura modular. La embocadura conforma el hocico de la figurilla, el cual es de forma tubular, con terminación redondeada, y está parcialmente restaurado; lo que ha causado irregularidades en la entrada del canal de insuflación. La cabeza conforma la primera cámara de resonancia, teniendo el bisel ubicado en la base. El cuerpo hueco de la figurilla conforma la segunda cámara de resonancia, que tiene una gran abertura en forma de U al frente, ubicado bajo el bisel de la primera cámara. La abertura de la segunda cámara funge como “abertura modular” para una libre afinación.

Tiene decoración modelada de efigie de pezote. La superficie fue alisada y conserva restos de pintura roja en el cuerpo y azul en el sombrero. La pasta es de coloración café claro. Tiene tres soportes cónicos; dos al frente y uno al dorso con una curvatura que parece insinuar la cola del animal. La figurilla muestra un animal parado, con las extremidades superiores apoyadas en su

vientre, las terminaciones de las extremidades están delineadas por una línea impresa vertical y dos líneas horizontales para los dedos. El animal está ataviado con un sombrero de copa rematado por una cabeza de ave en la cúspide, con cresta dentada y de pico fragmentado. Tanto los ojos del pezote, como los del ave plasmada en el sombrero, son del tipo grano de café. Posee además orejas pequeñas, redondeadas, con una línea impresa al centro. El cuerpo del animal es hueco al igual que la cabeza, aunque separados. Al dorso presenta un asa tipo correa.

Los artefactos A1-3009 y A1-3375, son de menor proporción que la pieza A1-120. El acabado de ambas figurillas es burdo, aunque preservan restos de pigmentación blanca y roja. De igual forma, presentan sombreros, aunque de forma cónica (Ver Ilustraciones 73 y 74).

Clasificación organológica

Los artefactos A1-120, A1-3009 y A1-3375 corresponden a silbatos globulares, con canal de insuflación externos. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.41 Silbato Globular sin agujeros de obturación
- 421.211.4 Aerófono Globular
- 421.211 Aerófono de un solo tubo

- 421.21 Aerófono con canal de aire externo
- 421.2 Aerófono con canal rígido
- 421 Aerófono De bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a sus claras características organológicas.

Observaciones acústicas

El sonido es claro en los tres artefactos y el registro es similar. Jugando con el flujo de aire el artefacto genera un “aullido” (en un sentido onomatopellico); es decir, que durante un mismo soplo y sin ninguna obturación emite dos tonos, el segundo más agudo que el que le antecede. Esto se debe a las dos cámaras de resonancia que posee el artefacto; generándose el primer tono al insuflar aire a la primera cámara de resonancia, y el segundo al salir la columna de aire hacia la segunda cámara y chocar con el borde biselado de la abertura en la forma de U presente en la segunda cámara.

La mayor riqueza acústica de estos artefactos está en el rejuego de la posición de las manos y la barbilla sobre la amplia abertura de la segunda cámara de resonancia, que genera una emisión de variables sonoras infinitas.

Distribución regional

Stanley Boggs (1991) reporta 10 ejemplares de este tipo de instrumento, todas con representación del mismo animal (pezote), ataviados con sombrero o cresta dentada; y con restos de pintura blanca, roja o azul. El autor además informa que una de las piezas procede del área de San Salvador y el resto de la zona oriente de El Salvador.

Una pieza con las mismas características organológicas, pero con decoración antropomorfa, es reportada por Alfonso Arrivillaga (1985) en Guatemala, procedente de la región Ixil, del período Posclásico. Asimismo, en informes del proyecto arqueológico Chocóla (Guatemala), sitio arqueológico del período Preclásico, se ilustra una pieza tipificada como figurilla, pero que en realidad se trata de un silbato de doble cámara con abertura tonal y efigie de pezote (Arrivillaga, 1985; Valdés, 2005).

Silbatos A1-2502, A1-3033 y A1-3265

Estos silbatos fueron agrupados debido a que comparten las mismas características morfo-organológicas y ornamentales, que los artefactos A1-120, A1-3009 y A1-3375, previamente descritos; difiriendo de estos por su estado

fragmentario. A continuación se describe el silbato A1-3033 por considerarse representativo de esta sub-categoría (Ver Ilustraciones 75 y 76).

Silbato zoomorfo con doble cámara de resonancia y abertura modular, en estado fragmentario. Solo se cuenta con la cabeza que constituye la primera cámara de resonancia. La embocadura conforma el hocico de la figurilla y presenta gran fragmentación. El canal de insuflación es amplio y tiene forma acanalada horizontal, con inclinación a la derecha con respecto del eje de la embocadura. La cámara de resonancia es esférica y tiene en su base un bisel de forma circular. La pieza muestra huellas que sugiere que el cuerpo era hueco y tenía una abertura al frente, alineada con el bisel; rasgo característico de los silbatos con doble cámara de resonancia con abertura modular.

El artefacto presenta decoración modelada, de efigie de pezote. La pasta es de color café anaranjadizo. El acabado de superficie no puede apreciarse debido al estado de conservación; sin embargo conserva restos de pigmento blanco. Las orejas están fragmentadas y el hocico es cónico truncado, con fragmentación lasqueada. Coronando la cabeza presenta un sombrero grande, de ala circular y copa fragmentada. Los ojos son del tipo grano de café con una punción al centro.

Los artefactos A1-2502 y A1-3265, son de menor proporción que la pieza A1-3033. La pieza A1-2502 no presenta sombrero, pero comparte las

características ornamentales y organológicas de esta sub-clase de silbatos (Ver Ilustraciones 77 y 78).

Clasificación organológica

Los artefactos A1-2502, A1-3033 y A1-3265 corresponden a silbatos globulares, con canal de insuflación externos. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 421.211.41 Silbato Globular sin agujeros de obturación
- 421.211.4 Aerófono Globular
- 421.211 Aerófono de un solo tubo
- 421.21 Aerófono con canal de aire externo
- 421.2 Aerófono con canal rígido
- 421 Aerófono De bisel
- 42 Aerófono de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a sus claras características organológicas.

Observaciones acústicas

Estos artefactos no permiten la experimentación acústica debido al estado de fragmentación avanzado en que se encuentran.

4.4 Trompetas de caracol

Las trompetas de caracol son aerófonos creados en el cuerpo natural de una concha de caracol. Para su manufactura, la concha es seccionada al nivel del ápex, generalmente en las coyunturas de las vueltas; el corte se hacía mediante el desgaste generado por una cuerda en tensión (Both, 2005). Posteriormente se procedía a retirar una pequeña sección nuclear de la columella para la exitosa insuflación de aire (Ver Ilustraciones 30 y 31).

En la muestra analizada se observó la elaboración de un agujero circular en la primera vuelta del cuerpo de la concha de caracol, cerca de la abertura (piezas A6-1, A6-3, A6-11y A6-35). En un inicio se consideraron las posibilidades sonoras de esta característica; sin embargo, no se encontró evidencia que sustentara esta hipótesis. Por lo cual, se arribó a la conclusión, que obedece a necesidades de manufactura; probablemente para la sustracción del animal que habitaba la concha. Ya que los caracoles procedentes de Asanyamba son de pequeña dimensión, esta conclusión parece ser la más acertada.

Se realizó experimentación sonora con la mayoría de las piezas con el propósito de verificar su capacidad sonora. Debido a al estado de conservación no se consideraron elegibles para el registro acústico.

Esta categoría cuenta con 4 ejemplares

Trompeta de caracol A6-3

Trompeta hecha de una concha de caracol, probablemente de la especie “Malea ringens”. Caracol de tamaño mediano, completó. El ápex fue cortado a la altura de la tercera vuelta y un pequeño fragmento de la columella fue retirado. Tiene un agujero circular de bordes fragmentados cerca del borde de la abertura. No presenta decoración (Ver Ilustraciones 79 y 80).

Clasificación organológica

El artefacto A6-3 corresponde a una trompeta natural, con tubo en espiral. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 423.11 Caracol Trompeta con tubo en espiral
- 423.1 Trompeta natural
- 423 Aerófonos de boquilla tipo trompeta
- 42 Aerófonos de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Trompeta de caracol A6-11

Trompeta hecha de concha de caracol. El ápex fue cortado a la altura de la primera vuelta. La columnella no fue fragmentada; por esta razón la embocadura parece cerrada. Presenta gran fragmentación en el cuerpo de la primera y segunda vuelta. Tiene un agujero circular cerca del borde de la abertura y una perforación cerca de la abertura que probablemente fungió como asa. No tiene decoración (Ver Ilustración 81).

Clasificación organológica

El artefacto A6-11 corresponde a una trompeta natural, con tubo en espiral. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 423.11 Caracol Trompeta con tubo en espiral
- 423.1 Trompeta natural
- 423 Aerófonos de boquilla tipo trompeta
- 42 Aerófonos de insuflación

- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Trompeta de caracol A6-35

Trompeta hecha de una concha de caracol, probablemente de la especie *Malea ringens*. Caracol de tamaño mediano, completó. El ápex fue cortado a la altura de la segunda vuelta, y un pequeño fragmento de la columella fue retirado. Tiene un agujero circular de bordes fragmentados cerca del borde de la abertura. No presenta decoración.

Se encuentra en mal estado de conservación pues no se ha limpiado, ni sometido a procesos de conservación (Ver Ilustración 82).

Clasificación organológica

El artefacto A6-35 corresponde a una trompeta natural, con tubo en espiral. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 423.11 Caracol Trompeta con tubo en espiral
- 423.1 Trompeta natural

- 423 Aerófonos de boquilla tipo trompeta
- 42 Aerófonos de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Trompeta de caracol A6-41

Trompeta hecha de una concha de caracol pequeño, fragmentado. El ápex fue cortado a la altura de la tercera vuelta, y un pequeño fragmento de la columella fue retirado. Presenta una gran fractura en el cuerpo de la primera vuelta. Tiene una perforación cerca del borde de la abertura, que probablemente fungió como asa. No tiene decoración.

Se encuentra en mal estado de conservación pues no se ha limpiado, ni sometido a procesos de conservación (Ver Ilustración 83).

Clasificación organológica

El artefacto A6-41 corresponde a una trompeta natural, con tubo en espiral. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 423.11 Caracol Trompeta con tubo en espiral
- 423.1 Trompeta natural
- 423 Aerófonos de boquilla tipo trompeta
- 42 Aerófonos de insuflación
- 4 Aerófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

4.5 Sonaja-figurilla

Idiófono de sacudimiento. Las sonajas son de forma y composición muy variada. Las sonajas que tratamos en la presente investigación son aquellas elaboradas en cerámica y que están compuestas organológicamente por una o varias cámaras de resonancia, que pueden estar perforadas o cerradas; y que contienen un elemento percutor de barro o piedra. Las técnicas de manufactura varían según la morfología del artefacto.

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares

Sonajas-figurilla A1-116

Sonaja-figurilla zoomorfa. Sonaja de recinto cerrado con perforaciones. Sólo se conserva la cabeza de la figurilla. La cámara de resonancia es globular y tiene dos pequeñas perforaciones, probablemente para la oxigenación durante la cocción. El cuerpo faltante de la figura posiblemente constituyó otra cámara con funciones sonoras (Ver Ilustración 84 y 85).

Figurilla zoomorfa. La pasta es de color café y posee mucho desgrasante. La superficie tiene un acabado emparejado y alisado burdo. Presenta engobe café; restos de pintura azul en la frente y cabello; y restos de pintura blanca en el cabello, ojos, boca y orejas. Tiene ojos con forma de grano de café con una perforación al centro. Las orejas son prominentes y alargadas con dos punciones distribuidas en vertical. La nariz es ancha y achatada, con dos punciones a manera de fosas nasales. El hocico es sobresaliente, ancho, de labios muy gruesos con acanaladuras verticales. Tiene colmillos que sobresalen del labio inferior y una lengua que también sobresale. En la frente presenta una banda lisa, de la cual se desprenden mechones gruesos de pelo a manera de rastas o trenzas que se extienden hasta la nuca.

Clasificación organológica

El artefacto A1-116 corresponde a una sonaja de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiόfono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiόfono sacudido
- 112 Idiόfono de percusiόn indirecta
- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificaciόn por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentaciόn acústica debido al estado de fragmentaciόn de la pieza.

Sonajas-figurilla A1-142

Sonaja-figurilla antropomorfa. Sonajas en juego, de recinto cerrado, con perforaciόn; la pieza presenta cinco cámaras de resonancia. Las cámaras constituyen los hombros, muslos y el vientre de la figurilla. Todas las cámaras tienen una perforaciόn circular irregular; con excepciόn de la perforaciόn ventral la cual es de forma ovalada, en posiciόn vertical. Ha sido posible observar a ojo

desnudo pelotillas de barro cocido al interior de cuatro de las cinco cámaras; la cámara ventral parece no tener elemento percutor. La cabeza tiene una perforación restringida, cónica, la cual presenta varias fracturas que fueron restauradas alterando la forma de la perforación (Ver Ilustraciones 86, 87, 88 y 89).

Efigie de mujer parada. De pasta fina con mucho desgrasante fino. La superficie está bien alisada y bruñida, con engobe color crema y pintada de naranja casi en su totalidad. La cabeza es hueca, y el cuerpo posee zonas abultadas huecas que constituyen cámaras de resonancia. Tiene un tocado tipo cuerda trenzada modelada, perfilado por un motivo pintado de cuerda trenzada con puntos. Las orejas son alargadas, con una decoración de líneas pintadas finas, negras y horizontales; y presentan una punción delineada en negro señalar orejeras.

El rostro está pintado de rojo perfilando los ojos, nariz y boca; las mejillas presentan un anillo en de color naranja realizado en negativo. Los ojos tienen una gran acanaladura profunda perfilada por pestañas y cejas lineares pintadas. La nariz es grande y chata, tiene dos narigueras circulares tipo botón. Los labios son protuberantes, de forma ovalada, pintados en rojo, con tres punciones al interior.

Los hombros son abultados y tienen un motivo de red con puntos rojos y negros pintado. Tienen una perforación al frente; perfilada por un motivo tipo

pétalos. En los antebrazos lleva paneles delineados en negro y rellenos por un motivo de red irregular en pintura roja. Los dedos de las manos pintados en negro. El cuello tiene un collar pintado con pendientes. Presenta pechos pequeños y puntiagudos pintados en rojo y perfilados por una línea negra.

El vientre está decorado por un gran panel rectangular vertical de tres líneas gruesas negras, con dos anaranjadas; este patrón se repite en la espalda. Los muslos son abultados con perforaciones al frente decoradas por un motivo circular delineado en negro relleno por un motivo de red y con líneas que se extienden en las piernas, este patrón se repite al dorso de las piernas, sin perforación y con un relleno de cruz. El perfil de las piernas tiene un motivo de líneas muy gruesas en rojo y relleno por un motivo de red. Los pies son bifurcados.

Al dorso de la cabeza tiene una representación zoomorfa poco legible, ennegrecida y restaurada.

Clasificación organológica

El artefacto A1-142 corresponde a una sonaja de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido

- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

La pieza es grande y pesada, a pesar de ello, la ergonomía del artefacto parece sugerir un uso de una sola mano. Para generar un sonido más intenso y claro requiere de gran sacudimiento; esto supone un esfuerzo debido a su peso, sobre todo en sesiones prologadas.

El sonido es claro, presente desde el más ligero movimiento. En sacudimiento suave se percibe como un murmullo y en sacudimiento fuerte se percibe un sonido “metálico”.

Distribución regional

Varias piezas con las mismas características decorativas generales y morfo-organológicas, aparecen reportadas por Loneyar (1944), en el catálogo digital del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, y en colecciones

privadas como la de la Fundación Domenech. Aquellas piezas que cuentan con información de proveniencia reflejan una distribución exclusiva en el oriente del país.

Sonajas-figurilla A1-3035

Sonaja-figurilla antropomorfa. Sonaja de recinto cerrado, sin perforaciones. En mal estado de conservación, solo se tiene la cabeza. Al interior presenta un elemento percutivo, probablemente una pelotilla de barro cocido (Ver Ilustraciones 90 y 91).

De pasta color café con poco desgrasante fino. Superficie muy deteriorada, con engobe crema. Presenta restos de pintura ocre en el rostro y restos de pintura roja. Tiene ojos tipo grano de café con una punción amplia y profunda al centro. La boca es horizontal de labios fragmentados con dos punciones al centro, no alineadas. Las orejeras están señaladas por punciones amplias y la cabeza está coronada por un tocado fragmentado tipo diadema. La nariz está fragmentada.

Clasificación organológica

El artefacto A1-3035 corresponde a una sonaja de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado

- 112.1 Idiόfono sacudido
- 112 Idiόfono de percusiόn indirecta
- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificaciόn por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 1. “Artefacto claramente productor de sonido”: debido a que es un artefacto sonoro bien documentado.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentaciόn acústica debido al estado de fragmentaciόn de la pieza.

4.6 Sonaja-soportes

Las sonajas tipo soporte de vasija seguían las técnicas de manufactura de la vasija según su forma. Usualmente se creaban por separado, se secaban parcialmente, se les introducía el elemento percutor, se adicionaban al cuerpo de la vasija una por una y se les hacía una perforaciόn u horadaciόn. Posteriormente se les aplicaban los acabados deseados.

Este tipo de artefactos son de uso generalizado en Mesoamérica (Ver King & Sánchez, 2011; Boggs, 1991)

4.6.1 Soportes acuminados

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares

Sonajas-soporte A1-126, A1-2298 y A1-3182

Las sonajas aquí agrupadas poseen las mismas características morfo-organológicas, razón por la cual se les ha acuerpado en una misma sub-categoría. Se describe a continuación el artefacto A1-126 por considerarlo representativo del grupo (Ver Ilustraciones 92 y 93).

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación. Soportes rectangulares, largos, acuminados, con una perforación cónica al dorso, dos de ellos obstruidos durante la manufactura. Los soportes son de interior hueco y poseen un elemento percutivo, probablemente una pelotilla de barro cocido.

Cuenco tetrápode, polícromo. Tipo Campana Línea Fina, Variedad Cursiva. Presenta paredes recto-divergentes y base convexa. La pasta es de color crema con bastante desgrasante fino. La superficie está bien alisada. La pintura es de color negro, rojo y anaranjado sobre engobe anaranjado claro. Al

interior las paredes muestran motivos de murciélagos estilizados y en el fondo presenta un medallón con una figura humana estilizada. El individuo en el medallón parece ataviado con una faja y un escudo. En la muñeca del único brazo visible lleva un brazalete ancho de cuentas alargadas. Al exterior las paredes muestran decoraciones geométricas. El borde inferior de la pared presenta bultos al patillaje que representan cabeza y patas de tortuga. En la base tiene triángulos pintados entre los soportes y círculos concéntricos al centro.

Los soportes son rectangulares, largos y acuminados, pintados de anaranjado en el frente. Al dorso presentan una perforación amplia realizada en ángulo casi recto.

Las piezas A1-2298 y A1-3182 tienen la particularidad distintiva, que los soportes acuminados terminan en una forma muy afilada. La decoración pintada de la pieza A1-2298 incluye rostros esquemáticos; y la decoración de la pieza A1-3182 tiene humanos con características de murciélagos, y un motivo de jaguar (Ver ilustraciones 94 y 95).

Clasificación organológica

Los artefactos A1-126, A1-2298 y A1-3182 corresponden a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado

- 112.1 Idiόfono sacudido
- 112 Idiόfono de percusiόn indirecta
- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificaciόn por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble funciόn, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciόn acústica

Debido a que la capacidad acústica de estos artefactos ha sido pobremente estudiada, se procedió a experimentar con la pieza en tanto en posiciόn horizontal, como en posiciόn vertical; y con sacudimientos horizontales, verticales y circulares o libres, en combinaciόn.

El sonido de esta pieza es seco y claro. Emitió el sonido más intenso en posiciόn vertical con movimientos horizontales.

4.6.2 Soportes cónicos

Esta categoría cuenta con 4 ejemplares

4.6.2.1 Soportes cónicos

Sonajas-soporte A1-139

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación. Soportes cónico, huecos, con una horadación amplia al dorso. Al interior posee una pelotilla de barro cocido de forma irregular observable a ojo desnudo (Ver Ilustraciones 96 y 97).

Cajete tetrápode, polícromado. Tipo polícromo línea gruesa con cara interior. Presenta base convexa y paredes curvo-divergentes. La superficie está bien alisada, con engobe anaranjado claro. La pintura es de color negro, rojo y anaranjado. La decoración interior de las paredes presenta cuatro caras esquemáticas de frente; y al fondo presenta un medallón con una figura de venado, de perfil izquierdo, en posición erguida. Al exterior las paredes están decoradas por motivos lineares.

Los soportes son cónicos y tienen una horadación amplia al dorso. Al frente presentan decoración pintada de tres líneas verticales paralelas en tonalidad roja.

Clasificación organológica

El artefacto A1-139 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiόfono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiόfono sacudido
- 112 Idiόfono de percusiόn indirecta
- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificaciόn por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble funciόn, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

El sonido de este artefacto es metálico, claro e intenso. Requiere de poca fuerza de sacudimiento para emitir sonido, presenta mayor intensidad sonora con el uso de sacudimientos cortos. Es un artefacto de gran sensibilidad y capacidad acústica, emite sonido con el más leve sacudimiento.

4.6.2.2 Soportes cónicos truncados

Sonajas-soporte A1-1778, A1-2370 y A1-2371

Las sonajas aquí agrupadas poseen las mismas características morfo-

organológicas, razón por la cual se les ha acuerpado en una misma sub-categoría. Se describe a continuación el artefacto A1-2370 por considerarlo representativo del grupo (Ver Ilustraciones 98 y 99).

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación. Soportes cónicos, truncados, casi tubulares, con una perforación basal, obstruida durante la manufactura. Dos de los soportes faltantes y uno restaurado.

Cuenco tetrapode. Tipo Polícromo Campana. En estado fragmentario, faltante el 45%. Tiene base convexa y paredes curvo-divergentes. La pasta es de color café anaranjadizo con desgrasante fino. La superficie está alisada con engobe color crema. La pintura es de color negro, rojo y anaranjado. En el fondo tiene un medallón con una figura incompleta, probablemente humana. Al interior presenta bandas de motivos cuadrados concéntricos, con tres puntos al centro y cuatro puntos en las esquinas exteriores; así también una banda de volutas que alternan con grupos de líneas en diagonal. Al exterior se observa un intrincado decorado de formas geométricas.

Los soportes son de forma cónica, truncada, casi tubular. Al frente presentan decoración pintada de tres líneas negras gruesas, que alternan con grupos de tres líneas anaranjadas que circundan la línea gruesa central.

Los soportes de la pieza A1-1778 guardan gran similitud con los de la pieza A1-2370, sin embargo la forma cónica de estos es más clara. La pieza

A1-2371 presenta soportes de forma cónica clara y de gran amplitud (Ver Ilustraciones 100 y 101).

Clasificación organológica

Los artefactos A1-1778, A1-2370 y A1-2371 corresponden a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Estos artefactos no permiten la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

4.6.3 Soportes tubulares

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares

Sonajas-soporte A1-180

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación al dorso. Al interior presentan un objeto percutivo minúsculo de barro cocido de forma irregular (Ver Ilustraciones 102, 103 y 104).

Cajete trípode, polícromo; tipo Polícromo Babilonia. De base convexa y paredes rectas, verticales. La pasta es de color crema, con desgrasante mediano. La superficie está alisada y bruñida, con engobe color crema. La pintura es de color rojo y negro. Las paredes exteriores presentan una serie de tres entrepaños con el mismo motivo: ave de perfil derecho con cuello alargado, la cabeza inclinada hacia abajo, con una cresta en la cabeza y un ojo amplio de forma almendrada. El pico es largo y fino con una protuberancia en el extremo terminal. El ave es acompañada por elementos geométricos y simbólicos. La base presenta tres motivos que parecen colas con la punta enroscada, estos elementos se encuentran en los espacios entre los soportes.

Los soportes tienen forma cilíndrica, son cortos y tienen una perforación al dorso. Están decorados con una franja negra, ancha, horizontal, que cubre casi todo el soporte.

Clasificación organológica

El artefacto A1-180 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Este artefacto tiene una sonoridad muy discreta, de mínima intensidad, semejante a un murmullo.

Sonajas-soporte A1-3057

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado. Al interior presentan un elemento percutivo, probablemente una pelotilla de barro cocido (Ver Ilustraciones 105 y 106).

Cajete tetrápode pequeño, tipo Polícromo Campana. La superficie está alisada y tiene engobe color crema. Tiene decoración pintada de color negro, rojo y anaranjado. La base es convexa, y las paredes curvo-divergentes. El fondo de la vasija presenta un medallón con una figura humana borrosa, parada, en posición inclinada. El personaje está ricamente ataviado, con zapatos, pantalones a las rodillas y probablemente llevaba un tocado de plumas.

Los soportes son cilíndricos con decoración de líneas y franjas verticales; dos negras se encuentran al centro y dos anaranjadas en los laterales.

Clasificación organológica

El artefacto A1-3057 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta

- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

A pesar del tamaño reducido de la vasija, la sonoridad es bien clara y de buena intensidad. Requiere de sacudimientos fuertes para emitir un sonido claro, metálico y agudo. Presenta la mejor sonoridad en sacudimientos verticales estando en posición la pieza en posición horizontal.

Sonajas-soporte A1-3404

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación amplia al dorso. Al interior presentan un objeto percutivo; una pelotilla de barro cocido observable a ojo desnudo (Ver Ilustración 107 y 108).

Cajete tetrápode, probablemente del Grupo Salúa. La superficie está alisada, descascarada, con engobe anaranjado. Tiene pintura de color negro, rojo y anaranjado. La base es plana, y las paredes recto-divergentes. La

decoración exterior presenta paneles decorados con motivos simbólicos y lo que parecen ser cabezas esquemáticas de perfil.

Los soportes son tubulares y están decorados por tres franjas gruesas de color rojo, anaranjado y negro.

Clasificación organológica

El artefacto A1-3404 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Pieza de gran capacidad acústica. El sonido es intenso y metálico. La

intensidad es fuerte en cualquier posición y tipo de sacudimiento.

4.6.4 Soportes rectangulares

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares

Sonajas-soporte A1-2361, A1-2688 y A1-3184

Las sonajas aquí agrupadas poseen las mismas características morfo-organológicas, razón por la cual se les ha acuerpado en una misma sub-categoría. Se describe a continuación el artefacto A1-2688 por considerarlo representativo del grupo (Ver Ilustraciones 109 y 110).

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con una perforación cónica al dorso. Dos de los tres soportes han sido restaurados. El único soporte íntegro contiene un corpúsculo de barro cocido o piedra pequeña.

Cuenco trípode, tipo Babilonia. Superficie alisada, con engobe anaranjado. Con decoración pintada de coloración negra, roja y anaranjada. La base es convexa y las paredes son recto-divergentes. Las paredes externas presentan tres paneles con representación de ave. El ave se encuentra de perfil izquierdo, tiene un pico alargado que termina de forma abultada, en el pico lleva de dos a tres espigas, probablemente en representación de cresta dentada. El resto de la cabeza lo conforman la cuenca del ojo, acentuada con color rojo

oscuro y el ojo circular. La base tiene un motivo gradado en negro que contiene una vírgula delineada en negro.

Los soportes son rectangulares, cortos. Tienen decoración de motivo “tablero de ajedrez” con puntos rojos en los cuadros vacíos; delimitados lateralmente por líneas gruesas rojas y una línea negra que circunda los cuatro lados. Al dorso presentan restos de pintura roja.

La pieza A1-2361 es un vaso trípode fragmentario, con soportes rectangulares cortos que presentan una perforación vertical alargada. Se ha incluido en esta categoría por compartir la morfología y las características sonoras de los soportes. En uno de los soportes es observable una piedra minúscula que constituye el elemento percutor (Ver Ilustraciones 111 y 112).

La pieza A1-3184 presenta soportes rectangulares de mayor dimensión que la pieza A1-2688 y una perforación dorsal más amplia (Ver Ilustración 113).

Clasificación organológica

Los artefactos A1-2361, A1-2688 y A1-3184 corresponden a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta

- 11 Idiόfono de entrechoque
- 1 Idiόfono

Clasificaciόn por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble funciόn, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Las piezas A1-2688 y A1-3184 tienen soportes faltantes; sin embargo, mediante la experimentaciόn acústica pudo corroborarse una capacidad sonora en ambas piezas, las cuales contienen uno o varios elementos percutores minúsculos, no apreciables a ojo desnudo. Esta característica dota al artefacto de una sonoridad mínima.

La pieza A1-2361 mantiene los soportes completos y permite observar el elemento percutor, que consiste en una piedra minúscula al interior de cada soporte. La sonoridad de esta pieza es discreta, apreciable en un ambiente de poco ruido. La mayor intensidad se obtiene con la pieza en posiciόn horizontal y sacudimientos circulares (al igual que las piezas A1-2688 y A1-3184).

4.6.5 Soportes modelados

Esta categoría cuenta con 3 ejemplares

Sonajas-soporte A1-122

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado, con dos horadaciones amplias a los lados y una perforación fina en la base. Presenta soportes modelado con decoración zoomorfa esquemática, huecos. Contiene una pelotilla de barro cocido en uno de los soportes (Ver Ilustraciones 114 y 115).

Cajete tetrapode, polícromo, del grupo Salúa. Tiene base convexa y paredes recto divergentes. La superficie está bien alisada con engobe crema y algunas manchas de humo. Presenta decoración pintada en colores negro, rojo y anarajado. El fondo tiene una figura felina erguida, probablemente un jaguar de vientre muy pronunciado, de cabeza angulosa, con orejas rectangulares, ojos delineados, testuz prominente, hocico rectangular con la boca entreabierta y la lengua saliente; en el lomo lleva un probable tocado de plumas estilizadas.

La pieza tiene soportes tubulares con decoración modelada y pintada de cabeza zoomorfa esquemática. El rostro del animal es representado por un testuz sobresaliente que se afina hasta llegar al belfo, acentuado por una pequeña depresión linear. Estos rasgos son delineados con líneas burdas en coloración negra.

Clasificación organológica

El artefacto A1-122 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido a la ausencia de elementos percutivos en tres, de los cuatro soportes que constituyen la pieza.

Sonajas-soporte A1-2402

Sonajas-soporte de vasija; en juego, de recinto cerrado con una

perforación restringida en la base. Tiene soportes con decoración modelada de cabeza antropomorfa, huecos, con una pelotilla de barro cocido al interior; observable a ojo desnudo (Ver Ilustraciones 116 y 117).

Cajete tetrápode, tipo Polícromo Campana, en estado fragmentario, faltante un 50%. Tiene pasta color café anaranjadizo, superficie alisada, con engobe anaranjado. Decoración en color negro, rojo y anaranjado. La base es convexa y las paredes son curvo-divergentes. En el ángulo basal exterior presenta una cabeza de tortuga al pastillaje con dos botones con líneas impresas que representan patas. Las paredes exteriores presentan una banda de motivos geométricos. Al interior las paredes tienen paneles con rectángulos concéntricos en anaranjado y rojo que se alternan con paneles con representación del motivo conocido como “sembrador” y un panel con dos escenas del motivo conocido como “danzantes”. Al centro presenta un medallón delineado en negro, la cual contiene una figura humana incompleta (por fragmentación), parada en puntillas, ataviada con un cinturón y lo que parece ser un suntuoso y voluminoso tocado.

Solo se conservan dos, de los cuatro soportes; los cuales tienen decoración al pastillaje de cabeza antropomorfa. La cabeza lleva un tocado liso con un botón al centro, orejeras modeladas con una punción al centro, ojos prominentes con una acanaladura impresa al centro, cejas sobresalientes, y boca creada con la misma técnica que los ojos.

Clasificación organológica

El artefacto A1-2402 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

Observaciones acústicas

Este artefacto no permite la experimentación acústica debido al estado de fragmentación de la pieza.

Sonajas-soporte A1-2495

Sonaja-soporte de vasija, de recinto cerrado. Soporte modelado con decoración de cabeza antropomorfa de gran volumen. Al interior presenta un

objeto percutivo; probablemente una pelotilla de barro cocido. El soporte está en solitario, faltando el resto de la pieza (Ver Ilustración 118 y 119).

Soporte probablemente de cuenco voluminoso. De pasta café con desgrasante fino. Superficie alisada, con zonas bruñidas y pintura negra en los ojos. Decoración al pastillaje de rostro antropomorfo. Los ojos son abultados, con una acanaladura profunda ubicada poco más abajo del centro; alrededor de los ojos se creó una depresión ligera y se pintó de negro. La nariz es fina y posee dos cortes verticales alargados que representan las fosas nasales. Las orejas son alargadas y modelada en dos cuerpos. La frente y nariz están pintadas de rojo.

Clasificación organológica

El artefacto A1-2402 corresponde a sonajas de recinto cerrado. Según el sistema Sach-Hornbostel desglosado:

- 112.13 Sonaja. Idiófono sacudido dentro de un recinto cerrado
- 112.1 Idiófono sacudido
- 112 Idiófono de percusión indirecta
- 11 Idiófono de entrechoque
- 1 Idiófono

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Caja Lund, dentro del Grupo 3. “Artefactos que probablemente fueran productores de sonido, pero con doble función, siendo una de ellas la sonora”.

4.7 Probables artefactos sonoros

En esta investigación se consideró la necesidad de experimentar con artefactos tradicionalmente no asociados a una función sonora, así como artefactos de uso desconocido; con el propósito de identificar posibles artefactos con capacidad sonora y clasificarlos bajo los parámetros del sistema de clasificación de Casja Lund (1981).

4.7.1 Cabezas de figurilla

El interés de experimentar con las figurillas surgió a partir de observaciones hechas por Maria de Baratta (1953) en su obra *Cuscatlán Típico*, donde menciona su experiencia con una vasija de soportes perforados, la cual relata haber “tocado” hasta emitir sonido. Esto llevó a establecer parámetros más amplios para la definición de la muestra de estudio; considerándose así todos los cuerpos huecos, con una o más perforaciones.

En el proceso de selección del material, se identificaron estas características en un total de 11 cabezas de figurilla: 5 con perforación al dorso y 6 con perforación en la cúspide. Una vez identificada la muestra, se realizaron pruebas acústicas para verificar un potencial sonoro. Resultando en la selección del grupo cabezas de figurilla con perforación al dorso.

La experimentación acústica de estos artefactos requirió del auxilio de un instrumentista de viento, debido a que no tienen embocadura, por lo tanto requieren de técnicas de embocadura con los labios.

Cabeza de figurilla A1-123

Cabeza de figurilla hueca; con una perforación cónica ubicada en el área central del dorso, en la zona más abultada de la pieza. El cuerpo hueco de la cabeza constituye una cámara de resonancia, de forma ovoide irregular (Ver Ilustraciones 120 y 121).

Cabeza de Figurilla, efigie antropomorfa, de características similares a las del Tipo 3 de Quelepa (W.V. Andrews, 1973). La pasta es de color café rojizo claro con núcleo grisáceo; la superficie es bruñida y presenta áreas ennegrecidas por la cocción. La forma craneal es acuminada. Lleva un tocado con decoración de frijol de café y un rostro zoomorfo en relieve, al centro. Tiene ojos tipo grano de café con una punción al centro; boca horizontal ovalada, con labios pronunciados y anchos, con dos punciones paralelas al interior; orejeras con una punción al centro.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 4. “Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria”. Debido al estado fragmentado de la pieza, que no permite establecer una lógica ergonómica del uso del artefacto en su función sonora.

Observaciones acústicas

El artefacto produce un sonido opaco, de intensidad moderada y de registro grave, en relación con los artefactos de insuflación previamente descritos.

Cabeza de figurilla A1-2434

Cabeza de figurilla hueca. Presenta una perforación cilíndrica en el dorso, ubicada al centro, en la zona más abultada de la pieza. El cuerpo hueco de la cabeza constituye la cámara de resonancia de forma ovoide irregular (Ver Ilustraciones 122 y 123).

Cabeza de Figurilla, efigie antropomorfa, de características similares a las del Tipo 3 de Quelepa (W.V. Andrews, 1973). La pasta es de color café anaranjadizo con el núcleo oscurecido y posee desgrasante fino. La superficie está bruñida. La figurilla presenta un tocado liso tipo diadema, ojos tipo grano

de café con una punción al centro, cejas insinuadas con un ligero relieve, nariz ancha, boca de forma ovalada con dos punciones al centro, y orejeras circulares con una punción al centro. El dorso de la figurilla es casi plano.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 4. “Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria”. Debido al estado fragmentado de la pieza, que no permite establecer una lógica ergonómica del uso del artefacto en su función sonora.

Observaciones acústicas

El sonido que emite este artefacto es opaco, con poca claridad y de registro agudo.

Cabeza de figurilla A1-2494

Cabeza de figurilla hueca y abierta debido a fragmentación. Presenta una perforación ancha cilíndrica en el dorso, ubicada cerca de la cúspide. La perforación es vertical, con un borde biselado. El cuerpo hueco de la cabeza constituye la cámara de resonancia de forma ovoide irregular (Ver Ilustraciones 124 y 125).

Cabeza de Figurilla, efigie antropomorfa, de características similares a las del Tipo 3 de Quelepa (W.V. Andrews, 1973). La pasta es de color café anaranjadizo, con el núcleo oscurecido y bastante desgrasante fino. La superficie está muy deteriorada. La cabeza es abombada y se proyecta hacia el dorso. La figura presenta un tocado tipo diadema con punciones, al centro una protuberancia circular con una punción al central; ojos son tipo grano de café con una punción al centro; cejas sugeridas por un discreto relieve; nariz ancha y fragmentada; orejas circulares con una punción al centro; labios protuberantes y boca de forma ovalada horizontal con una punción al centro.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 4. “Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria”. Debido al estado fragmentado de la pieza, que no permite establecer una lógica ergonómica del uso del artefacto en su función sonora.

Observaciones acústicas

La pieza presenta sonoridad al cerrarse la abertura (producto de fragmentación) de la base, con los dedos o la palma de la mano. El sonido tiene muy poca claridad, es opaco y de registro grave.

Cabeza de figurilla A1-2507

Cabeza de figurilla hueca y abierta debido a fragmentación. Presenta una perforación cilíndrica ancha en el dorso, ubicada cerca de la cúspide. La perforación es vertical con un borde biselado. El cuerpo hueco de la cabeza constituye la cámara de resonancia de forma ovoide irregular (Ver Ilustraciones 126 y 127).

Cabeza de Figurilla, efigie antropomorfa de características similares a las del Tipo 3 de Quelepa (W.V. Andrews, 1973). La pasta es de color café anaranjadizo, con bastante desgrasante grueso. La superficie está muy deteriorada, con restos de pintura en el rostro, de color oscura o negra. La forma de la cabeza es ovalada acuminada hacia la cúspide. Tiene un tocado tipo diadema con decoración de líneas impresas y punciones, ojos tipo grano de café con una punción al centro, labios con poco relieve, boca de forma ovalada con una punción al centro, nariz redondeada con narigueras tipo botón, y orejeras circulares con una punción al centro.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 4. "Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función

sonora secundaria". Debido al estado fragmentado de la pieza, que no permite establecer una lógica ergonómica del uso del artefacto en su función sonora.

Observaciones acústicas

La pieza presenta sonoridad al cerrarse la abertura (producto de fragmentación) de la base, con los dedos o la palma de la mano. El sonido que emite es opaco y grave.

Cabeza de figurilla A1-2508

Cabeza de figurilla hueca y abierta debido a fragmentación. Presenta una perforación cónica en el dorso, ubicada en la porción central inferior. El cuerpo hueco de la cabeza constituye la cámara de resonancia, de forma ovoide irregular (Ver Ilustración 128).

Cabeza de Figurilla, efigie antropomorfa, de características similares a las del Tipo 3 de Quelepa (W.V. Andrews, 1973). Pasta café con desgrasante fino. Superficie bruñida con restos de pintura roja en toda la superficie. La cabeza es acuminada y se proyecta hacia un dorso ligeramente cóncavo. Presenta un tocado liso tipo diadema, orejas largas ataviadas de orejeras circulares con una punción al centro, nariz ancha fragmentada, boca conformada por un relieve lineal de forma ovalada con dos punciones en los extremos interiores.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 4. “Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria”. Debido al estado fragmentado de la pieza, que no permite establecer una lógica ergonómica del uso del artefacto en su función sonora.

Observaciones acústicas

La pieza presenta sonoridad al cerrarse la abertura (producto de fragmentación) de la base, con los dedos o la palma de la mano. El sonido que emite es claro, de registro agudo y buena intensidad.

4.7.2 Soportes de vasija

Se revisaron un total de 11 vasijas, completas o fragmentadas, cuyos soportes coincidía con los parámetros de búsqueda expuestos previamente (Ver Capítulo 3). Solo se logro emitir sonido con una vasija, al insuflarse en los orificios presentes en los soportes.

Soporte de vasija A1-3397

Probable artefacto sonoro de insuflación. Vasija con cuatro soportes

huecos, esféricos, con un apéndice sólido puntiagudo en la base. Todos los soportes presentan una horadación amplia en el lateral izquierdo, las horadaciones tienen un borde biselado en la porción basal (Ver Ilustraciones 129, 130, 131 y 132).

Cajete tetrápode con asas, tipo Rojo sobre Anaranjado “Líneas y Puntos”. Tiene una superficie alisada y bruñida, con engobe anaranjado. Decoración pintada en color rojo; las paredes internas tienen cuatro paneles rectangulares delineados en los laterales por franjas lineares y sólidas, con motivos de “soles” y puntos finos; la base está decorada por una gran cruz gamada delineada por una ancha franja, seguida de una línea fina y relleno por puntos finos; las paredes externas presentan una línea fina circundante inmediato al reborde superior y una franja gruesa circundante inmediato al ángulo basal, en medio se presentan grupos de cuatro líneas verticales espaciados entre sí.

Los soportes están decorados al frente por gruesa franjas rojas, ubicadas en el área media del soporte, alineadas con una amplia horadación presente en el lateral izquierdo. Los soportes esféricos tienen en la base cuerpo cónico sólido modelado; esta decoración ha sido usualmente interpretada como una representación de cabeza de ave.

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método

de Caja Lund, dentro del Grupo 4. “Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria”.

Observación acústica

La sonoridad es de claridad regular, de ligera opacidad y de intensidad media. Cada soporte genera una frecuencia (nota) diferente, aunque tres de estos se distancian por poco. La emisión de sonido no requiere de técnicas de embocadura labial complejas, y la fuerza de soplo requerida es de suave a media. La ubicación de la horadación permite un uso sencillo, de fácil agarre.

4.7.3 Otros

La muestra incluyó tres artefactos de función desconocida, en muy mal estado de conservación. No obstante, se decidió incorporar a la muestra de análisis, con el objetivo de corroborar funciones sonoras y cotejar con artefactos documentados de características similares.

Artefacto A1-3436

Probable artefacto sonoro de insuflación. Artefacto desconocido, de forma ovoide. Fragmentado transversalmente en su eje vertical; ha sido

pobrementemente restaurado, pegando ambas partes. Presenta dos perforaciones en los extremos longitudinales; la perforación superior está ubicada hacia un lateral de la cúspide, tiene forma circular irregular debido a fragmentación; la perforación basal está centrada, es amplia, con los bordes muy fragmentados y de forma ovalada irregular. El cuerpo de la pieza es abultado en el lateral opuesto a la perforación superior. La pasta es de color café, con mucho desgrasante fino. (Ver Ilustraciones 133 y 134).

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 5. “Artefactos con función desconocida que pueden producir sonido como resultado de su diseño, siendo esta cualidad una de sus posibles funciones.”

Este artefacto, tiene una alta probabilidad de ser un artefacto productor de sonido; sin embargo, el estado fragmentario de la misma y la falta de documentación sobre instrumentos de formas simples o “preformas arcaicas” no han permitido corroborar su función.

Observaciones acústicas

Para la experimentación con este artefacto fue necesario el auxilio de un instrumentista especializado en instrumentos de viento, debido a que el

artefacto carece de embocadura y requiere técnicas de embocadura labial más complejas.

Solo es posible emitir sonido al insuflar la perforación superior y tapar con el dedo o la palma de la mano, la horadación basal. El sonido es claro, brillante, de buena intensidad y de registro agudo. Dependiendo como se obture (se cubra la horadación) puede producirse un rango más amplio de sonidos.

Artefacto A1-4387

Artefacto desconocido, de forma esférica, irregular por fragmentación. Presenta una perforación realizada longitudinalmente, con salida en los extremos equidistantes. Presenta restos de extremidades o elementos decorativos modelados. Alrededor de ambas perforaciones presenta huella de haber tenido un aditamento que se desprendió por fragmentación (Ver Ilustraciones 135 y 136).

Clasificación por agrupamiento probable

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajsa Lund, dentro del Grupo 4. "Artefactos que no fueron ideados para producir sonido pero que por su diseño son capaces de hacerlo, a la vez que también realizan su función principal. Por lo que pudieron tener una función sonora secundaria".

Este artefacto no parece tener una función sonora, a pesar poder producirse sonido; es probable que se trate de una capacidad de carácter fortuito. La elaboración longitudinal de ambas perforaciones en un mismo ejercicio, no corresponde a las técnicas conocidas de manufactura; asimismo, la perforación es de un tamaño muy restringido, con un diámetro menor al milímetro.

Observaciones acústicas

Para la experimentación con este artefacto es necesario el auxilio de un instrumentista especializado en instrumentos de viento, debido a que el artefacto carece de embocadura y requiere técnicas de embocadura labial más complejas.

Emitir sonido con este artefacto es difícil. Solo puede generarse sonido desde una de las perforaciones, manteniendo obturada la otra. El sonido es claro, de registro medio y muy buena intensidad.

Artefacto A5-19

Este artefacto no fue objeto de experimentación, debido a la naturaleza orgánica del mismo y al mal estado de conservación en que se encuentra. Sin embargo, sus características generales coinciden con aquellas documentadas en el área mesoamericana y sudamericana, para los aerófonos de hueso (Ver Gudemos, 2011).

Probable artefacto sonoro. Hueso con dos perforaciones; solo se conserva una sección del extremo distal (Ver Ilustraciones 137, 138 y 139). Las perforaciones están dispuestas en diferentes caras del hueso. Al frente presenta la perforación de menor tamaño, ubicada en el extremo proximal del artefacto. En la cara dorsal tiene la perforación de mayor tamaño, ubicada en el extremo distal; ambas perforaciones fueron elaboradas con broca. La cavidad medular del hueso, fue vaciada, probablemente para su uso como cámara de resonancia tubular. Al frente, cerca de la perforación, se observa un muy pequeño agujero, casi imperceptible, realizado longitudinalmente con una herramienta muy fina (Ver Ilustración 140). El extremo distal del hueso fue cortado para crear la campana del artefacto (Ver Gudemos, 2011).

Clasificación organológica

Según su probabilidad de uso sonoro, se ha clasificado bajo el método de Cajas Lund, dentro del Grupo 2. “Artefactos con alto potencial de ser productores de sonido.”

Las características similares que presenta este artefacto con aerófonos de hueso, bien documentados, han llevado a la conclusión que en efecto se trata de una probable flauta tubular de hueso. Sin embargo, debido a la falta de documentación local de estos instrumentos, la ausencia de información del contexto y el estado pobre de conservación del mismo, se considera prudente no afirmar de forma definitiva que se trata de este tipo de instrumento.

CAPÍTULO V.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente capítulo tiene como objetivo despejar las principales interrogantes trazadas por los objetivos e hipótesis que se establecieron para la presente investigación.

5.1 Discusión

Los estudios arqueológico-musicales desarrollados sobre el mundo mesoamericano suelen interpretar el fenómeno musical de forma sincrónica. Si bien es cierto, y tal como se estableció en el marco conceptual; la Arqueomusicología se vale del principio teórico de que las culturas musicales del mundo mesoamericano se formaron a partir de las anteriores y por ende compartieron elementos materiales, cognitivos y simbólicos; también es conocido que cada grupo cultural fue distintivo del resto (Both, 2005).

Uno de las manifestaciones socio-culturales compartidos en el mundo mesoamericano fue la música; como sonido, momento musical, agente de comunicación, acompañante o protagonista del ritual, en la ceremonia y la cotidianidad; tal como atestiguan numerosos pasajes en los testimonios de los cronistas, códices, pictografía, contextos arqueológicos, etc. (Ver Both, 2006,

2008, 2012; Bourg, 2005; King & Sánchez, 2011; Rosales, inédito; Schöndube, 1986; Stöckli, 2004, 2005; Soustelle, 2003).

La música tuvo una fuerte función ritual que excedió el ámbito complementario, fungiendo también como potenciador del estado alterado de la conciencia (trance) y como medio de comunicación (Both, 2005, 2007; Bourg, 2005; King & Sánchez, 2011; Rosales, inédito; Stöckli, 2004, 2005; Soustelle, 2003). El complejo música-ritual ha sido fuertemente estudiado en detrimento del estudio de otros aspectos sociales del sonido, como su incidencia en la vida cotidiana y en los momentos no-rituales; derivando en un asocio tácito y restrictivo, donde no se concibe la música separada del ritual (Ver Saldívar, 1934, Schöndube, 1986).

En años recientes ha cobrado auge el estudio del Paisaje Sonoro, que busca recuperar el mundo sonoro que el tradicionalismo ha dejado de lado. Stacey King y Gonzalo Sánchez (2011) orientan su atención al vasto número de vasijas con soportes y asas con función sonora de sonaja con presencia generalizada en Mesoamérica. A pesar que este elemento sonoro es ampliamente conocido, ha sido poco atendido y a menudo invisibilizado, siendo escasos los estudios sobre este tema. La variedad en número, forma, temporalidad, decoración y contexto en que han sido ubicados estos artefactos supone un reto para la determinación de su uso. Sin embargo, al estar presente en vasijas de uso ritual como incensarios, en vajillas exóticas o de lujo, con

trazas de haber contenido maíz cocinado o carbonizado, y ubicadas en contexto funeral; puede inferirse un uso especial que pudo ser ritual o ceremonial (King & Sánchez, 2011).

Durante la revisión y análisis del material cultural procedente de Asanyamba, pudo constatarse la ausencia de función sonora en vajillas utilitarias. Caso contrario de los tipos cerámicos reconocidos como exóticos, de intercambio, o de lujo; tales como los pertenecientes al grupo Salúa (Amador, 2009; Beaudry, 1982), donde ubicaron al menos 16 vasijas con soportes de función sonaja. Las formas incluyeron cuencos, cajetes y vasos; trípodes o tetrápodes, de tamaño variado y cuya sonoridad pudo comprobarse desde el sonido casi imperceptible, hasta un sonido intenso. Sin embargo, la función sonora no fue general a toda la vajilla exótica ya que varias piezas revisadas no presentaron sonoridad; lo cual sugiere una selección para un propósito particular.

Cabe mencionar que se encontró reportado en las fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”, un vasto número de artefactos de probable función sonora secundaria, tales como múltiples cuentas de cerámica y conchas con perforaciones que suponen un uso para elaboración de collares, pulseras. La función sonora intencional de la indumentaria ha sido documentada (King & Sánchez, 2011; Lund, 1981; Schöndube, 1986). Sin embargo, no se tuvo

acceso al material en cuestión, razón por la cual no fue contemplado en la presente investigación.

A partir de los postulados de la disciplina arqueomusicológica, que proponen la necesidad de replantear los usos de los artefactos cuyo potencial sonoro pudo haber sido explotado voluntaria o involuntariamente; se dispuso el estudio de los artefactos cuyo cuerpo (cilíndrico o esférico) proveyera las características idóneas de una cámara de resonancia y que presentaran perforaciones u horadaciones, que permitiera una experimentación sonora; debido a la similitud con preformas arcaicas reportadas para el área mesoamericana y la mención del potencial sonoro de una pieza de estas características documentada por la investigadora nacional Maria de Baratta (1953; Lund, 1981; Velázquez, 2013).

Para ello, se revisaron la totalidad de vasijas con soportes huecos con perforaciones u horadaciones, así como, las cabezas de figurillas con iguales características y dos artefactos de uso desconocido (Ver Ilustraciones 133, 134, 135 y 136). Como resultado, se identificó una vasija con soportes esféricos, y una amplia horadación lateral de orilla biselada que permitieron una sonorización fácil y de gran claridad (Ver Ilustraciones 129, 130, 131 y 132). Cada soporte emite un tono diferente y tiene una ergonomía intuitiva que permite su fácil manipulación. Todo ello en conjunto con la decoración modelada de picos esquemáticos en la base de cada soporte conformando

cabezas de ave con un ojo, representado por la horadación; y la presencia de una cruz gamada pintada al interior, símbolo asociado al aire (Marroquín, 2004), permitieron inferir que la sonoridad de este artefacto fue creada intencionalmente con una función secundaria, probablemente de la misma naturaleza que los soportes con función sonaja.

Las cabezas de figurilla estudiadas permitieron conocer un potencial sonoro, a pesar que sonorizar las piezas requirió mayor esfuerzo que el resto de artefactos, la sonorización no resultó difícil. Pudo corroborarse una sonoridad presente en todas las cabezas de figurilla con perforación dorsal, y la ausencia de sonoridad en figurilla con perforación en la cúspide. A pesar del potencial sonoro que algunas piezas presentaron, no se pudo determinar símiles con artefactos de preformas arcaicas, que suelen presentar la cámara abierta, al menos un obturador, y cuya boca la constituye una perforación biselada. El único rasgo que podría insinuar una intencionalidad sonora, es aquel presente en dos de las piezas, en cuyo dorso abombado se realizó la perforación en vertical con una ligera inclinación que provee un bisel (Ver ilustraciones 124 y 125). Sin embargo, ambas piezas son las más deterioradas, encontrándose su base quebrada y abierta, por lo cual su sonoridad no es fidedigna. Debido a que la muestra a la que se tuvo acceso es escasa y constituida en su totalidad por piezas fragmentarias, además de los aspectos previamente expuestos, se optó por documentar la sonoridad y visibilizar esta capacidad previamente pasada por alto, para investigaciones futuras.

Por último, dentro de este grupo se ubicó un artefacto ovoide con una perforación cerca de la cúspide, cuya ubicación y orientación le provee de un bisel (Ver ilustraciones 133 y 134). En la base, presenta una amplia abertura producto de fragmentación, que probablemente se originó de una horadación basal que fungía como obturador. La sonoridad del artefacto es clara a pesar de encontrarse en avanzado estado de fragmentación. La composición morfológica de este artefacto se asemeja con algunas preformas arcaicas documentadas cuyas características generales fueron descritas en párrafos anteriores. Un artefacto de similar morfología puede observarse en la escena de procesión del mural de Bonampak (Ver Ilustración 22), en el cual uno de los personajes lleva en la mano izquierda un artefacto circular sujetado con el dedo pulgar en la base y con el dedo índice o medio en la cúspide. El artefacto está dispuesto frente a la boca, la cual se presenta entreabierta. Lo anterior permite inferir que probablemente este artefacto tuviese como función primaria la producción de sonido, sin embargo, esto no puede determinarse por falta de documentación.

El número y variedad de este tipo de artefactos de función sonora secundaria, presentes en Asanyamba revelan una necesidad sonora que potenció la búsqueda y exploración del sonido, más allá de los artefactos elaborados con un propósito musical primario específico. También ilustran la existencia de un complejo paisaje conformado por diversos ámbitos sonoros, que tal como plantearan King y Sánchez (2011) conformaron un “verdadero asalto a los sentidos”, donde los sonidos estuvieron llenos de significado y

mensajes que fueron interpretados cuidadosamente y dotados de sacralidad (Englund, 2004 citado en Mossberg, 2008).

Los artefactos de función sonora primaria específica o instrumentos musicales, fueron bien conocidos y trabajados por la sociedad de Asanyamba. La variedad en cuanto a materiales y técnicas de elaboración, composición organológica y cualidades tímbricas, así lo demuestran. Los instrumentos musicales mesoamericanos han sido bien documentados, permitiendo dilucidar un amplio espectro de roles, usos, tradiciones y simbolismos asociados a la música o sonido; la vastedad de la información y el poco estudio especializado del tema han resultado en descripciones sincrónicas y generalistas donde se reúnen indiscriminadamente conceptos de diversas culturas y períodos cronológicos, ordenados al servicio de los intereses de quien los compila (Sánchez & Rodens, 2012; Velásquez, 2013).

El material cultural proveniente de Asanyamba carece de contexto producto de excavaciones no controladas. Sin embargo, y tal como se hizo con el material cerámico (Ver Beaudry, 1982), este puede estudiarse extrapolando aspectos regionales y extra-regionales; partiendo de los elementos morfo-organológicos para cuidar el no caer en interpretaciones genéricas.

La familia de instrumentos de percusión: membranófonos e idiófonos, ha sido poco documentada y estudiada, en contraste con los instrumentos de viento o aerófonos. El principal afectado es el grupo de los Idiófonos, dentro de

los cuales los instrumentos de sacudimiento como las sonajas gozaron de gran uso tal como se muestra en representaciones plasmadas en vasijas, murales y códices. La indumentaria como sonaja (pulseras, collares, tobilleras, etc) y los sartaes de sonajas -de entrechoque- fueron bien documentados, en detrimento de artefactos como vasijas con soporte de sonaja y figurillas con la misma función.

Matthias Stöckli (2004) describe la escena plasmada en una vasija encontrada en una vivienda de élite del sitio arqueológico Aguateca, la cual interpreta como una escena de reunión social aristocrática, donde dos personajes animan el evento musicalmente, uno tocando un tambor mientras canta o recita y el otro un sartal de sonajas. A pesar que la referencia menciona específicamente un sartal de sonajas, debe tomarse en consideración el hecho que una ceremonia aristocrática esté compuesta exclusivamente por instrumentos de percusión, uno de estos una sonaja; ya que las vasijas con sonaja son vajillas consideradas de lujo, que frecuentemente ilustran personajes ricamente ataviados o animales dotados de sacralidad. Probablemente el uso de las vasijas con función sonaja estuviese más orientado a eventos de esta naturaleza, a lo cual abona el hecho que una vasija de este tipo se haya demostrado contuvo maíz cocinado. Sin embargo, cualquier estimación del tema, no puede más que quedarse en un nivel especulativo hasta no contar con una clara información contextual, análisis del

contenido de este tipo de piezas y mayor documentación a nivel mesoamericano.

La función sonora de las figurillas sonaja ha sido poco estudiada, a pesar que las figurillas han generado amplios estudios en el área mesoamericana. La colección del sitio arqueológico Asanyamba contenía tres figurillas, dos de estas fragmentadas y una completa (Ver Ilustraciones 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 y 91). El análisis y experimentación con esta pieza permitió conocer una sonoridad volitiva, con base en su diseño ergonómico y las características organológicas del mismo. El artefacto fue diseñado para facilitar su manipulación y sacudimiento, al generar una sección central delgada y rodear los puntos de agarre con asas que permiten una mejor prensión y seguridad, ya que la pieza es voluminosa y pesada; así como pies bifurcados que proveen a la pieza estabilidad. El artefacto está elaborado de una pasta fina, con delgadas paredes que constituyen las cámaras de resonancia, todas dotadas de perforaciones que permitieron un cocimiento sin fracturación, así como una mayor sonoridad. La decoración de la figurilla es intrincada, representa una mujer de pechos prominentes, ricamente ataviada, con pintura facial. Las figurillas han sido considerados artefactos fuertemente vinculados con aspectos religiosos como el ritual (Castillo, 2008).

Los artefactos sonoros de Asanyamba contienen siete caracoles modificados para usarse como instrumento musical (Ver Ilustraciones 79, 80,

81, 82 y 83). La trompeta de caracol gozó de un uso extendido en Mesoamérica. Su capacidad sonora natural y sus características acústicas le confirieron cierto misticismo que, abonado al lugar de origen y los retos que suponía el acceso, la manufactura y decoración, le dotaron de sacralidad. El uso ritual y ceremonial de la trompeta de caracol ha sido ampliamente documentado, así como su analogía con el habla en su función comunicadora (Both, 2004, 2005; Rosales, inédito). A pesar de que la trompeta de caracol es quizás el artefacto sonoro mejor documentado, no ha sido posible trazar paralelos claros con los ejemplares encontrados en Asanyamba, ya que no se cuenta con información contextual de los artefactos y las características morfo-organológicas de estos difieren de aquellos bien estudiados. Los artefactos sonoros de concha de caracol de Asanyamba presentan una embocadura vertical creada en el ápex del caracol; tres de estos tienen un agujero amplio ubicado en el extremo distal, cercano al labio interno; las paredes de la concha son muy finas, lo cual ha generado un grado avanzado de fragmentación; la dimensión de los artefactos no superan los 13cm, con excepción de la pieza A6-11 que mide casi 16cm.

Por su dimensión, las trompetas de caracol de Asanyamba representan un reto para su clasificación. Se plantea la posibilidad de una nueva categoría clasificatoria, ya que la sonoridad de estos ejemplares no se compara a la de piezas de gran tamaño que son las usualmente documentadas. La sonoridad de estos últimos, al poseer un cuerpo cavernoso amplio es de gran intensidad. Uno

de los artefactos estudiados tiene un cuerpo cavernoso con un diámetro aproximado de 4cm (Ver Ilustración 83). Un instrumento de esta dimensión no puede ser clasificado en la misma categoría que el resto de conchas de caracol modificadas para uso sonoro, su capacidad sonora probablemente se asemeja más a la de un silbato que a la de una trompeta natural. Estos artefactos evidencian una explotación intensiva del uso sonoro; y confirman la necesidad y búsqueda sonora planteada previamente. Estos aspectos llevan a considerar que a pesar de no contarse con evidencia contextual, debido a la necesidad palpable del aprovechamiento sonoro de las conchas de caracol que tenía esta sociedad y al irrefutable vínculo (ampliamente documentado) de este tipo de instrumentos con la actividad ritual y ceremonial, es probable que su uso primario fuera de esta naturaleza.

Las flautas mesoamericanas fueron muy variadas morfológica, organológica y ornamentalmente. Usualmente se atribuyen significados, tradiciones y roles a todos los tipos de flautas indistintamente, ignorando las características acústicas distintivas de estos instrumentos. Por ejemplo, algunas flautas que distan morfo-organológicamente de las plasmadas en el arte maya y de las descritas en el Popol Vuh, son asociadas con el culto a los héroes gemelos. Las flautas analizadas provenientes de Asanyamba, son tubulares; pero de tamaño muy restringido y de manufactura burda (Ver Ilustraciones 32, 33, 34, 35 y 36). Acústicamente tienen más similitud con una ocarina, que con el tipo de flauta tradicionalmente conocida. Sin embargo, son

organológicamente más complejas que las ocarinas, resultando en un sonido más claro y potente.

El mayor número de artefactos productores de sonido provenientes de Asanyamba, lo componen silbatos y ocarinas. Esto no resulta sorprendente, ya que es un hecho común en los hallazgos arqueológicos que incluyen instrumentos musicales. Sin embargo, los silbatos y ocarinas no fueron documentados por sus usuarios. En el presente, solo se conoce una representación de un probable aerófono globular zoomorfo (Ver Ilustración 14). Aunque, tal como se planteó en capítulos anteriores, es probable que otras representaciones de estos artefactos hayan pasado desapercibidas o se hayan interpretado de forma errada.

El universo de silbatos y ocarinas de Asanyamba es amplio, aunque comparten las formas organológicas básicas. Este tipo de instrumento ha sido bien documentado en el occidente de México, en contextos funerarios infantiles (Schöndube, 1986). Asimismo, en el área maya han sido encontrados en entierros tanto de adultos como de niños (Bourg, 2005). La ficha de registro del sitio arqueológico Asanyamba, describe la presencia de entierros, al parecer inferidos por la presencia de gran cantidad de huesos. Sin embargo, en la documentación que se conserva del sitio (Fichas de registro de material del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”) no se describen

entierros, por lo cual no puede asegurarse que la presencia de huesos en el sitio, corresponda a este tipo de contexto.

Otro uso de estos artefactos, popularmente manejado por los arqueólogos, es el de “juguete”; uso que también se atribuye a las figurillas con ruedas (Boggs, 1973; Schöndube, 1986). Teniendo una ocarina que conjuga ambas funciones (instrumento musical y figurilla con ruedas) proveniente de Asanyamba; en conjunto con los numerosos contextos funerarios infantiles reportados en Mesoamérica (Bourg, 2005; Schöndube, 1986) podría concluirse que este era el uso preferencial de estos artefactos. Sin embargo, la complejidad organológica de algunos de los instrumentos de este tipo, la variedad en cuanto acabados y decoración, y la presencia de estos instrumentos en otros contextos, sugieren un uso más amplio.

También es generalizada la noción, que estos artefactos fueron elaborados con el propósito sonoro de imitar el canto animal, específicamente del animal con el que estaba decorada la pieza (Kessinger, 2012). No obstante, la amplia gama de representaciones animales que no emiten sonidos distintivos, como las tortugas, peces, pezotes, etc, desacreditan esta postura. Sobre este punto, se considera que el universo de silbatos y ocarinas conocidos del mundo mesoamericano es tan vasto que pudo incluir todos los usos sugeridos aquí. Sin embargo, para efectos de esta investigación se hará hincapié en su uso musical. Por lo general, suele verse estos instrumentos

como limitados o pobres, debido a que se considera, que solo pueden emitir una restringida cantidad de sonidos. Esto se debe, al registro sonoro errado de los instrumentos prehispánicos. Hasta décadas recientes se solía registrar el sonido emitido por estos instrumentos bajo el sistema de notación occidental contemporáneo. Se ha comprobado, la existencia de un microtonalismo en los instrumentos precortesianos; imposible de traducir al sistema de notación musical tradicional. De igual forma, la experimentación con los instrumentos se hace bajo las nociones técnicas modernas; es necesario jugar con la posición, movilidad, e intensidad de soplo del instrumento para conocer todas sus posibilidades acústicas.

Por último, es importante prestar atención a las pequeñas pistas que suelen brindar los artefactos arqueológicos. Es curioso, que todos los silbatos y ocarinas analizadas presentan asas y agujeros de amarre. Este dato, plantea no solo la portabilidad del instrumento que responde a necesidades de movilidad; sino también sugiere el uso simultáneo de varios instrumentos. Un músico pudo haberse colgado varios silbatos y ocarinas, los cuales usaba de forma alterna. Asimismo, todos los artefactos fueron diseñados con múltiples soportes que permiten su fácil colocación y uso.

La ausencia de documentación de la mayoría de instrumentos prehispánicos preservados puede responder, tal como apuntó Stöckli (2005) al uso de estos instrumentos en actividades que no gozaron de la necesidad de

ser registradas o representadas. Pero, se considera aquí que también puede deberse a los pocos estudios sobre iconografía musical y errores interpretativos iconográficos; tales como los expuestos por Gómez (2006).

Sobre este punto también influye el limitado conocimiento organológico del universo de instrumental prehispánico mesoamericano que se tiene a la fecha. A pesar que existen múltiples compendios que han recogido a lo largo del tiempo una amplia variedad de artefactos sonoros; estos registros suelen enfocarse en instrumentos musicales ricamente ornamentados y bien documentados. En la presente investigación pudo comprobarse una sonoridad hasta ahora desconocida en artefactos no concebidos como instrumentos musicales; que comparten características organológicas con instrumentos de formas simples o preformas arcaicas, sin embargo la documentación de este tipo de instrumentos es muy pobre, por lo cual hacer un ejercicio comparativo no pudo ser posible.

Unos de los aspectos más discutidos sobre el estudio musical prehispánico es el aspecto volitivo en el diseño sonoro; es decir, la creación de un artefacto con el propósito de que este emitiera un sonido de cierta altura y timbre específicos. En la presente investigación se encontró un elemento que sustentaría esta hipótesis: el artefacto A1-130, un silbato doble, pudo observarse una perforación con un diámetro menor al milímetro, probablemente elaborada con algún tipo de espina o punzón fino; la perforación se localiza al

frente del artefacto en una coyuntura restringida entre el brazo modelado de la figurilla y el rostro, abriéndose hacia una de las dos cámaras de resonancia (Ver ilustraciones 67 y 68). La ubicación de la perforación y su dimensión es clave, ya que revela una intención de evitar el acceso, es decir, que no se trata de un agujero de obturación, y que para evitar su obstrucción fue ubicada en un punto restringido donde no pudiese ser tapado. En el análisis sonoro del artefacto pudo taparse la perforación con ayuda de un material maleable, lo cual permitió verificar un cambio tonal en el silbato afectado. A partir de esto, podemos concluir que la perforación corresponde a una modificación o rectificación tonal del artefacto, que revela la búsqueda de un tono en particular.

Esta misma técnica se observó en un artefacto de hueso fragmentado, que se considera en esta investigación, constituyó una flauta (Ver Ilustración 135). En este artefacto, la perforación es de igual dimensión, fue realizado con una técnica similar y se ubica bajo una perforación amplia, interpretada aquí como un obturador, en el punto donde el cuerpo del hueso comienza a acampanarse, razón por la cual sugerimos el mismo uso.

El título de esta investigación plantea el bosquejo de la cultura musical de la zona oriente del país a partir del estudio de los artefactos sonoros del sitio arqueológico Asanyamba. Con este propósito se buscaron paralelos morfo-organológicos con artefactos sonoros documentados de sitios arqueológicos de la zona de estudio. A través de ello pudo verificarse el uso extendido tanto en el

occidente como en oriente de ocarinas con representaciones zoomorfas, principalmente aves (Andrews, 1986; Boggs, 1991; Longyear, 1944). Así mismo, el uso de vasijas de lujo o intercambio con soportes y asas sonaja, en específico aquellas pertenecientes al grupo Salúa (Fichas de registro de material del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”).

Sin embargo, también pudo observarse tradiciones asociadas a los artefactos sonoros con predominio en la zona oriental. La primera de estas está ligada a una tradición documentada y asociada con el oriente salvadoreño, estas son las figurillas con ruedas. Este tipo de figurillas con función sonora como ocarinas fueron documentadas por Boggs (1973) provenientes de áreas aledañas a Quelepa, y de Ojo de Agua (Boggs, 1991) sitio también ubicado en la zona oriente. En la colección de Asanyamba hay presente una pieza de este tipo (Ver Ilustraciones 39 y 40), que comparte características morfo-organológicas y elementos ornamentales como las documentadas por Boggs.

Cabe mencionar que Boggs (1973) hace referencia del probable hallazgo en conjunto de una figurilla con ruedas con función sonora, con dos ocarinas antropomorfas de embocadura transversa, ubicada en uno de los hombros de la figurilla y el bisel localizado en el omóplato, con probable procedencia de los alrededores de Quelepa. En Asanyamba se encontró una ocarina de características organológicas iguales, y con rasgos ornamentales similares a pesar de tratarse de una efigie de mono (Ver Ilustraciones 60 y 61).

Otro artefacto sonoro de tradición para la zona oriente, son los silbatos con doble cámara de resonancia y abertura modular, denominados “mochilera o de bolsa” por Boggs (1991) debido a la cámara de resonancia abierta que presentan al frente. Es importante subrayar que todos los ejemplares conocidos en el país han sido decorados con la misma representación animal, la cual se ha interpretado como un pezote, un hocico alargado que conforma la embocadura, los ojos grandes y la cabeza decorada con un sombrero o cresta. Además la mayoría presenta restos de pintura de coloración roja, blanca y azul. Boggs (1991) menciona haber estudiado 10 instrumentos de este tipo, de los cuales nueve provenían del oriente del país. Asimismo, en Asanyamba se ubicaron siete ejemplares de este tipo de artefacto sonoro. La decoración estandarizada de este tipo de artefactos, así como una procedencia predominante, aunque no exclusiva, del oriente de El Salvador, dilucidan una tradición, poco conocida, que gozó de arraigo en la zona oriental en general, con gran presencia en Asanyamba.

Las figurillas con función sonora de sonaja se han encontrado a lo largo de todo el país, no obstante, en la zona oriente pudo observarse una tradición particular de figurillas de barro que representan a una mujer de pechos prominentes con cuatro o cinco cámaras de resonancia esféricas, perforadas al frente, que conforman los hombros y muslos de las efigies (Ver Ilustraciones 86, 87, 88 y 89). Los pies bifurcados para estabilidad y cavidades creadas entre los brazos y el vientre también son característicos de estas piezas. Los rostros de

estas figurillas son similares a los descritos en el Tipo 3 de Quelepa (Andrews, 1986), ornamentados con tocados y orejeras. Numerosos ejemplares de este tipo de artefactos han sido documentados en la zona oriental del país (Longyear, 1944; Catálogo digital del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology).

Si bien figurillas-sonaja con las mismas características, soportes-sonaja presentes en los mismos tipos cerámicos, silbatos con la misma configuración organológica y ornamental, y ocarinas del estilo figurilla con ruedas, fueron ubicadas a lo largo de la zona oriente del país; la carencia de contexto de la mayoría de objetos no permite conocer más que la presencia generalizada de estos artefactos y la probabilidad que ello sea un indicador de una tradición propia del oriente salvadoreño.

Asimismo, elementos morfo-organológicos de la colección de artefactos sonoros de Asanyamba presentan similitudes con los documentados en la zona, en el área maya, el valle de Ulúa, occidente de México, etc. Sin embargo, la distancia geográfica y temporal en que se ubicaron estos artefactos, así como escasa información contextual y de las dinámicas comerciales interregionales; se consideró conducirían a planteamientos especulativos.

5.2 Conclusiones

El sitio arqueológico Asanyamba es una excelente ventana a la cultura musical del oriente de El Salvador. Esta modesta sociedad costera tuvo una alta

valoración de la estética tal como lo advirtió Marilyn Beadry (inédito) en su estudio del material cerámico del sitio- aprovechando de forma intensa los recursos técnicos y materiales para la ornamentación de los artefactos que produjeron, ornamentación que incluyó el campo sonoro.

A pesar, del interés estético manifestado en los artefactos del sitio arqueológico Asanyamba; la mayoría del material analizado presentó un acabado burdo; así como, una frecuente ausencia de nivelación y alineación de los elementos morfológico, organológicos y ornamentales. Estas particularidades, también fueron advertidas por Beaudry (inédito), lo cual permitió inferir una aparente carencia técnica, que contrasta con una palpable necesidad estética.

La presencia de múltiples vasijas con soportes-sonaja permitió dilucidar una función ornamental sonora, basada en los postulados del Paisaje Sonoro (King & Sánchez, 2011), que pudo estar ligada a un rol ceremonial como el ilustrado por Matthias Stöckli (2005) para el área maya.

La revisión iconográfica es clave para conocer el universo sonoro mesoamericano y los roles que tuvo el sonido. Muchos aspectos relacionados a la música han sido pasados por alto o mal interpretados, tal como evidencia Luis Antonio Gómez (2006) en su estudio de la iconografía musical. Esto afecta directamente el reconocimiento de artefactos productores de sonido, aún desconocidos; como el caso del probable silbato de preforma arcaica plasmado

en el mural del Cuarto 1 de Bonampak, y cuyos aspectos se asemeja al artefacto A1-3436 de Asanyamba.

La experimentación sonora determino el hallazgo y comprobación de nuevas capacidades sonoras no documentadas o desconocidas en un grupo de cabezas de figurilla, una vasija y dos artefactos de uso desconocido. Sin embargo, el carácter intencional o fortuito de dicha capacidad no puede determinarse a partir de esta investigación, ya que la muestra con la que se contó fue pequeña en número y con alto grado de fragmentación.

No obstante, la pieza A1-3397; una vasija con soportes sonorizados al insuflarles aire; presenta una serie de características morfo-organológicas y ornamentales muy sugerentes; tales como, forma esférica, horadación biselada y ornamentación de ave en conjunto con una cruz gamada. El uso sonoro de los soportes de vasija como sonaja, es bien conocido; esta pieza extiende el horizonte de posibilidades sonoras y los usos de estos artefactos.

En Asanyamba se ubicaron artefactos sonoros de uso ritual y ceremonial, bien documentado en el área mesoamericana, como: (1) trompetas de caracol, cuya materia prima (el caracol), también estuvo dotada de sacralidad (Both, 2005, 2004; Bourg, 2005; Hernández & Izquierdo, 2004); (2) silbatos y ocarinas (Bourg, 2005; Schöndube, 1986); (3) y figurillas de mujer, con función sonaja (Castillo, 2008). Asimismo, ha sido bien documentada el rol comunicacional

“divino” que tuvieron los artefactos sonoros en el mundo mesoamericano (Stöckli, 2004).

Con base en lo anterior, se estima que los artefactos sonoros de Asanyamba no estuvieron exentos del uso ritual o ceremonial; sin embargo, debido a la carencia de contexto del material cultural emanado del sitio, no pueden determinarse las dinámicas en que se dieron dichos usos.

La presencia de ocarinas de figurilla con ruedas, silbatos de doble cámara de resonancia con efigie de pezote y figurillas- sonaja de mujer con múltiples cámaras de resonancia en sitios como Los Llanitos, Quelepa, Ojo de Agua y Asanyamba; ubicados en la Zona Oriente del país, revelan probables tradiciones instrumentales con variantes ornamentales locales, cuyo estudio abonaría al conocimiento de las dinámicas comerciales y políticas de esta región de El Salvador.

En los artefactos sonoros presentes en Asanyamba la densidad; la variedad organológica, material, morfológica y ornamental; la presencia de elementos para la corrección tonal; y la explotación intensiva del sonido (Ver Capítulos IV y V), sugieren una búsqueda y exploración sonora, derivada de una necesidad acústica que demuestra una valoración atribuida al fenómeno musical en la zona oriental de El Salvador en el período Clásico Tardío.

REFERENCIAS

- Amador, F. E. (2009). *Atlas arqueológico de la Región de oriente de El Salvador*; Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos.
- Andrews, A. P. (1991, junio) Las salinas de El Salvador: bosquejo histórico, etnográfico y arqueológico. *Mesoamérica*, 12 (21), 71-94.
- Andrews, W. V. (1973). *Flautas precolombinas procedentes de Quelepa. El Salvador. Colección de antropología e historia*, (1). San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos.
- Andrews, W. V. (1986) *La arqueología de Quelepa* (2ª. Ed.); San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos.
- Anónimo (1996) *Popol Vuh Las antiguas historias del Quiche*. San Salvador: Editorial Cuscatlán.
- Arrivillaga, A. (1985) *Antropología de la música, análisis organológico de los silbatos pre-hispánicos y contemporáneos de Guatemala*. (Tesis de licenciatura en Antropología), Universidad San Carlos de Guatemala, Ciudad de Guatemala, GT.
- Baratta, M. de (1953) *Cuscatlán Típico*. Primera Parte. San Salvador: Ministerio de Cultura.

Beaudry, M. P. (1982) *Preliminary Classification and Analysis Ceramic Collection, Asanyamba*. (Informe Técnico) San Salvador: Museo Nacional de El Salvador.

Boggs, S. H. (1973) Figurillas con ruedas de Cihuatán y el Oriente de El Salvador. *Colección de Antropología e Historia*, (3). San Salvador: Dirección de Patrimonio Cultural.

Boggs, S. H. (1991) Apuntes sobre instrumentos de viento pre-colombinos de El Salvador / Notes on Pre-Columbian Wind Instruments from El Salvador. *Colección Antropología e Historia*, (19). San Salvador: Dirección de Patrimonio Cultural.

Both, A. A. (2004) Shell Trumpets in Mesoamerica: Musicarchaeological Evidence and Living Tradition. *Studien zur Musikarchäologie*, IV. Recuperado de <http://www.mixcoacalli.com/?p=3>

Both, A. A. (2005) *Aerófono mexicas de las ofrendas del Recinto Sagrado de Tenochtitlan*. (Tesis de doctorado en estudios antropológicos), Universidad Libre de Berlín, Alemania.

Both, A. A. (2006) On the Context of Imitative and Associative Processes in Prehispanic Music. *Studien zur Musikarchäologie*, IV. Recuperado de <http://www.mixcoacalli.com/?p=7>

Both, A. A. (2007) Aztec music culture, *The world of music*, 49 (2), 91-104.

- Both, A. A. (2008) La música prehispánica sonidos rituales a través de la historia. *Arqueología Mexicana*, (94) XVI.
- Both, A. A. (2012) Introducción. M. Stockli, Both, A. (Eds.) En *Flower World-Music Archaeology of the Americas/ Mundo florido-Arqueomusicología de las Américas*. Berlín: Ekho Verlag.
- Bourg, C. H. (2005) *Ancient maya music now with sound*. (Tesis de Maestría en Artes), Universidad del Estado de Louisiana, E.U.A.
- Camacho, O. A. (2012) *Estudio de concheros en el Golfo de Fonseca, por medio del análisis de restos de moluscos en el sitio arqueológico Chiquirín, La Unión, El Salvador*. (Tesis de licenciatura no publicada), Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, S.V.
- Campos, T. (2012) *Los aerófonos de barro del Valle de Sula, Honduras*. *Flower World-Music Archaeology of the Americas/ Mundo florido-Arqueomusicología de las Américas*, I. Berlín: M. Stockli, A. Both, 69-88.
- Carmack, R. M. (1994) Introducción. En Carmack, R. M. (Ed.) *Centroamérica aborigen en su contexto histórico y geográfico. Historia general de Centroamérica*, (15-59). San José: FLACSO.
- Castillo, V. (2008) *Las figurillas moldeadas antropomorfas del Período Clásico Tardío de la Costa Sur de Guatemala*. (Tesis de licenciatura no

publicada), Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad de Guatemala, GT.

Cobos, R. (1995) Síntesis de la arqueología de El Salvador. *Colección de Antropología e Historia*, (21). San Salvador: Dirección de Patrimonio Cultural.

Cobos, R. (1999) *El Clásico terminal en el Sureste del Área Maya: Una visión desde El Salvador*. XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, en Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala.

Latham, A. (Ed.), (2008). *Diccionario Enciclopédico de la Música*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Erquicia, J. H. (2006) Arqueología del golfo de Fonseca. Un Panorama de la Investigación Científica. *El Golfo de Fonseca, Colección de Estudios Culturales* (39-49). San Salvador: Departamento de Arqueología.

Escalas, R. (2011) *La clasificación decimal de los instrumentos musicales de Erich von Hornbostel y Curt Sachs*. Recuperado de <http://www.fundacionlafontana.org/es/recursos/documentacion-sobre-instrumentos>.

- Escamilla, M. (2006) Punta Chiquirín. Un conchero prehispánico del Golfo de Fonseca. *El Golfo de Fonseca, Colección de Estudios Culturales* (90-118). San Salvador: Departamento de Arqueología.
- Estrada, J. (2000) Identidad y Mitología en la música prehispánica. *Arqueología Mexicana*, VIII (43), 64-69.
- Fowler, W. R. (1995) *El Salvador Antiguas Civilizaciones*. (1ª ed.). San Salvador: Banco Agrícola Comercial de El Salvador.
- García, C. & Jiménez, R. (2011) La música enterrada: Historiografía y Metodología de la Arqueología musical. *Cuadernos de Etnomusicología*, (1).
- Godinez, L. (2004) *Aproximación al estudio de las expresiones sonoras pre-occidentales de Mesoamérica, reflexiones y criterios arqueo-fonológicos*. XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, en Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala.
- Gómez, L. A. (2006) La documentación de la iconografía musical prehispánica. *Revista Digital Universitaria*, VII (2). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.7/num2/art10/int10.htm>
- Gómez, L. A. (2008) Los instrumentos musicales prehispánicos. Clasificación general y significado. *Arqueología Mexicana*. XVI (94).

- Gottfried, J. (2006) Premisas para conocer una cultura musical con el modelo de John Blacking. *Revista Casa del Tiempo*, VIII (89). Recuperado de www.uam.mc/difusion/casadeltiempo/89_jun_2006
- Gudemos, M. (2011) "Pichqa-tawa" Sistema de medición andino prehispánico. *Anales del Museo de América*, XIX, 233-257.
- Hasemann, G. & Lara Pinto, G. (1994) La zona central: regionalismo e interacción. En Carmack, R. M. (Ed.) *Centroamérica aborigen en su contexto histórico y geográfico. Historia general de Centroamérica*, (135-216). San José: FLACSO.
- Healy, P.; Dennett, C.; Harris, M. & Both, A. (2010) A musical nature: Pre-columbian ceramic flutes of northeast Honduras. En Eichmann, R.; Hickmann, E. & Koch, L. (Eds.), *Studies in music archaeology VII: Musical perceptions – Past and Present*.
- Hernández, G. & Izquierdo, G. (2004) *El caracol como expresión del sonido y la fertilidad*. VII conferencia Internacional. Recuperado de www.cubaarqueologica.org
- Hortelano, L. (2008) Arqueomusicología. Pautas para la sistematización de los artefactos sonoros. *Archivo de Prehistoria Valenciana*, XXVII, 385-395.
- Ishihara, R. (2009) Música para las divinidades de la lluvia. Reconstrucción de los ritos mayas del periodo Clásico Tardío en la Grieta Principal de

- Aguateca, El Petén, Guatemala. *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, VII (1), 1-21.
- Kessinger, A. Q. (2012) The extra-musical associations of the flute and their origins, *Research in Music*, 401.
- King, S. & Sánchez, G. (2011) Soundscapes of everyday in Ancient Oaxaca, México, *Journal of the World Archaeological Congress*, 7 (2), 387-422.
- Longyear, J. M. (1944) Archeological Investigations in El Salvador. *Memoirs of the Peabody Museum of archeology and Ethnology*, IX (2).
- Looper, M. (2012). *Ritual dance and music in ancient maya society*. En Both, A. & Stöckli, M. (Eds.), *Flower World-Music Archaeology of the Americas/ Mundo florido-Arqueomusicología de las Américas* (89-107). Berlín: Ekho Verlag
- Lund, C. (1981) *The Archaeomusicology of Scandinavia*. doi: 10.1080/00438243.1981.9979799. *World Archaeology*, XII (3), 246-265. Londres: Taylor & Francis. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/00438243.1981.9979799>
- Mansilla, C. (2011) Patrimonio sonoro arqueológico. Su estudio y sistematización en el Perú. *Revista Arariwa*, (10), 62-67.

- Marroquín, G. (2004) *Aspectos generales de la música prehispánica percibidos a través de sus imágenes*. (Tesis de maestría en artes con especialidad en educación por el arte). Universidad Autónoma de Nuevo León, MX.
- Mira, M. (2011) *Estudio del material cerámico asociado con los entierros encontrados en el sitio arqueológico El Chiquirín, Cantón Punta Chiquirín, Departamento de la Unión, El Salvador*. (Tesis de licenciatura no publicada), Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, SV.
- Mossberg, F. (2008) Prefacio. En Mossberg, F. (Ed.), *Sounds of history*, (Informe Núm. 6), (6-11). Suecia: Lund University.
- Olsen, D. (2007) The complementarity and interdisciplinarity of archaeomusicology: An introduction to the field and this volumen. *Music Archaeology*, XLIX (2), 11-15. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/41699761>
- Pérez de Arce, J. (1985) Proposición de una ficha para la descripción de instrumentos musicales. *Revista Chungará*, (15), 67-76.
- Pérez de Arce, J. (1987) Flautas arqueológicas del extremo sur andino. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, (2), 55-87.
- Rodríguez, J. R. (2011) *Organología y organografía en la relación de Michoacán de Fray Gerónimo de Alcalá. Una aproximación etnomusicológica al*

pictograma michoacano. (Tesis de licenciatura en Etnomusicología),
Universidad Autónoma de México, MX.

Rosales, M. (inédito) *Anotaciones para la historia musical de El Salvador*.
(Manuscrito original).

Saldívar, G. (1934) *Historia de la música en México*. Ciudad México: Gernika.

Sánchez, G. (2005) *Los artefactos sonoros del Oaxaca prehispánico*. Oaxaca:
Editorial Parajes.

Sánchez, G. (2006) Aerófonos globulares Mixe-zoques prehispánicos. *Revista
Casa del tiempo*, (86).

Sánchez, G. & Rodens, V. (2012) *Las voces de los instrumentos sonoros
silenciados: breves observaciones respecto a las posibilidades científicas
de la arqueomusicología en Mesoamérica*. XXVI Simposio de
Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, en Museo Nacional de
Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala.

Schöndube, O. (1986) Instrumentos musicales del Occidente de México: las
tumbas de tiro y otras evidencias. *Revista Relaciones*, 91-93.

Soustelle, J. (2003) *La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la
Conquista*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Stöckli, M. (2004) "Conversaciones musicales" en el espacio doméstico: Interpretaciones de datos provenientes de Aguateca, Petén, Guatemala. XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, en Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala.
- Stöckli, M. (2005) *Iconografía musical*. XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, en Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ciudad de Guatemala.
- Torres, E. (2010) *Investigaciones Arqueológicas en la zona oriental de El Salvador (1992-2007)*. (Tesis de licenciatura no publicada), Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador, SV.
- Valdés, J. A. (2005) *Proyecto arqueológico Chokolá, Guatemala*. (Informe técnico) Guatemala: Foundation for the advancement of mesoamerican studies. Recuperado de <http://www.famsi.org/reports/>
- Valdivieso, F. (2006) Asanyamba importante sitio en las costas del golfo. *El Golfo de Fonseca, Colección de Estudios Culturales* (119-148). San Salvador: Departamento de Arqueología.
- Valdivieso, F. (2007a) Asanyamba un importante sitio en las costas del golfo. *El Salvador Investiga*, III (6), 5-19.
- Valdivieso, F. (2007b) *Primer mapeo del sitio arqueológico Asanyamba, la Unión*. (Informe Técnico) San Salvador: Dirección de Arqueología.

Velásquez, R. (2013) *Ilmenita sonora olmeca*. (Tesis de doctorado en Arqueociencia Sonora) Instituto virtual de investigación Tlapitzalli, MX.
Recuperado de www.tlapitzalli.com

Westheim, P. (2002) Dos flautas mixtecas. *Revista de la Universidad de México*.
Recuperado de www.revistadelauniversidad.unam.mx

ANEXO 1

ILUSTRACIONES

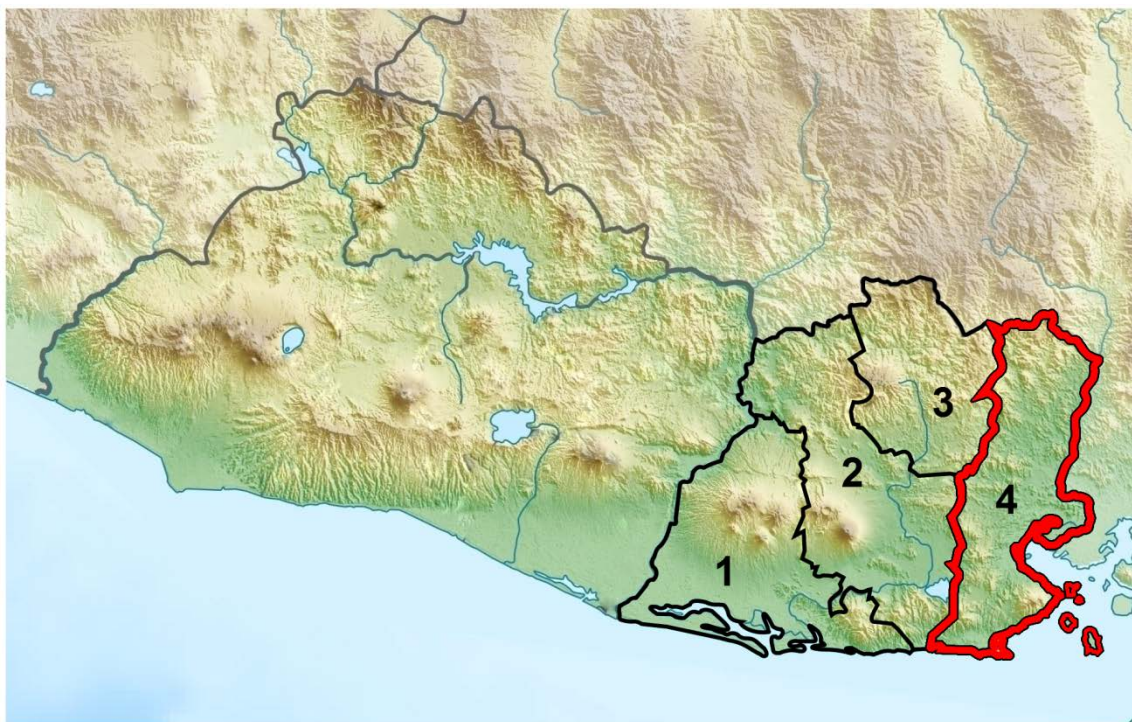


Ilustración 1. Mapa de la República de El Salvador con delimitación departamental de la zona oriental.

Recuperado de: commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page. Fuente: Wikimedia Commons. Las líneas señalan la división político administrativa de la porción oriental de la república salvadoreña, constituida por los departamentos: 1. Usulután, 2. San Miguel, 3. Morazán, 4. La Unión. Adaptado por: Ismael Crespín.



Ilustración 2. Mapa del Golfo de Fonseca, República de El Salvador.

Recuperado de: commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page. Fuente: Wikimedia Commons. Mapa general del Golfo de Fonseca con la ubicación del sitio arqueológico Asanyamba. Adaptado por: Ismael Crespín.



Ilustración 3. Mapa de la República de El Salvador, con ubicación del sitio arqueológico Asanyamba.

Recuperado de: commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page. Fuente: Wikimedia Commons. Mapa que ilustra la ubicación de los principales sitios arqueológicos con ocupación durante el Período Clásico, enfatizándose la ubicación del sitio arqueológico Asanyamba. Adaptado por: Ismael Crespín.



Ilustración 4. Mapa con acercamiento al área del Estero El Chapernalito.

Adaptado de: Registro Arqueológico Nacional, Dirección de Arqueología (2014). Mapa detalle de ubicación del sitio arqueológico Asanyamba. Adaptado por: Ismael Crespín.



Ilustración 5. Fotografías de muros de piedras, sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Valdivieso (inédito). Vistas de algunos de los muros de estructuras de poca altura constituidas por piedras. Sitio arqueológico Asanyamba, La Unión, El Salvador. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 6. Fotografía del montículo de conchas de mayor dimensión, sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Valdivieso (inédito). Vistas del área destruida del conchero de mayor dimensión.

Sitio arqueológico Asanyamba, La Unión, El Salvador. Adaptado por: Emma Martínez.

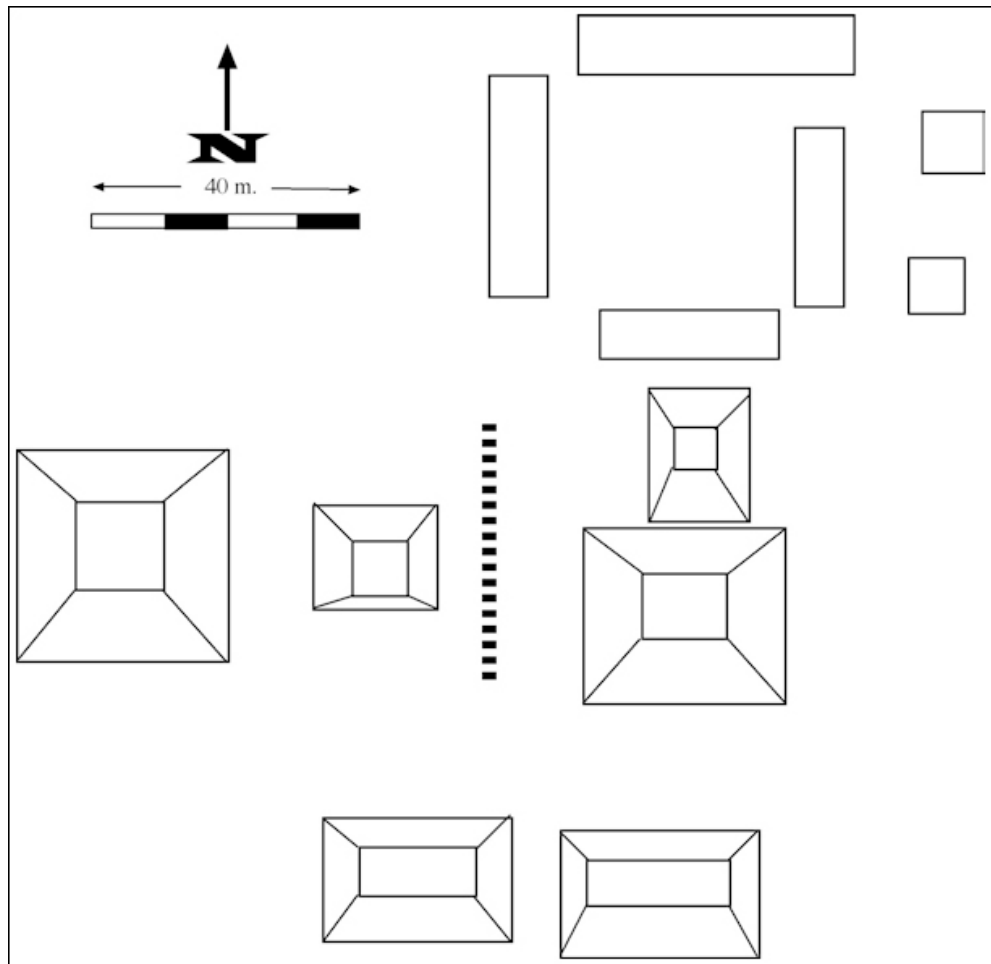


Ilustración 7. Mapa del centro ceremonial del sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Amador (2009). Publicado en: *Atlas Arqueológico de la Región de Oriente de El Salvador* (p. 26). Levantamiento arquitectónico realizado por Amador (2002) durante primera visita al sitio Asanyamba. Adaptado por: Emma Martínez.

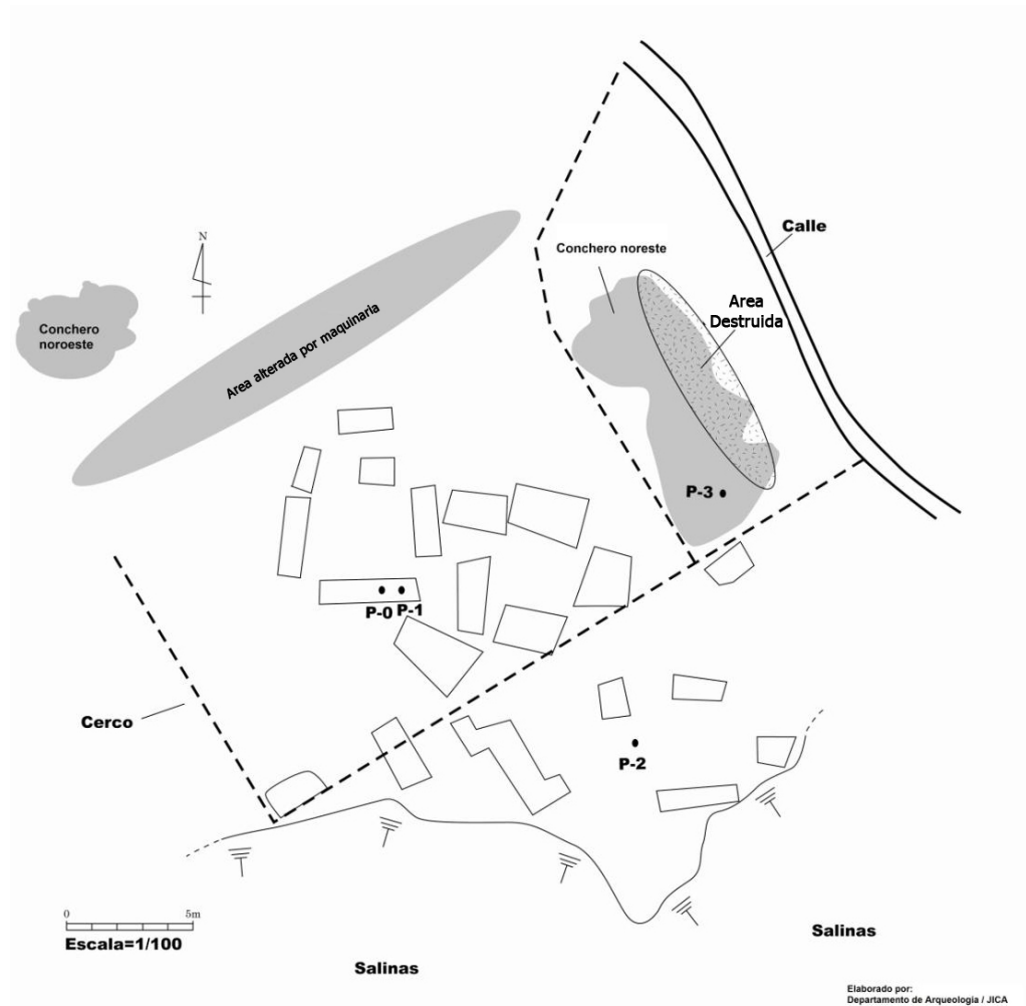


Ilustración 8. Mapa del sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Valdivieso (Inédito). Primer mapeo del sitio arqueológico Asanyamba, La Unión.

A la fecha representa el mapa más completo del sitio y evidencia la intervención destructiva mas reciente del sitio. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 9. Fotografía aérea de las excavaciones en el sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Stanley Boggs (1978), Fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología "Dr. David J. Guzmán". Montículo de conchas intervenido transversalmente durante las actividades arqueológicas en el sitio arqueológico Asanyamba, La Unión, El Salvador. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 10. Fotografía aérea de las excavaciones en el sitio arqueológico Asanyamba.

Fuente: Stanley Boggs (1978), Fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología "Dr. David J. Guzmán". Vista aérea del sitio arqueológico Asanyamba. En la esquina superior izquierda, puede observarse el Río Amatillo o Sirama. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 11. Corte de perfil de Conchero, Asanyamba.

Fuente: Stanley Boggs (1978), Fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”. En la imagen pueden apreciarse las capas de tierra y conchas del perfil estratigráfico de corte de una estructura de conchas. Adaptado por: Emma Martínez.

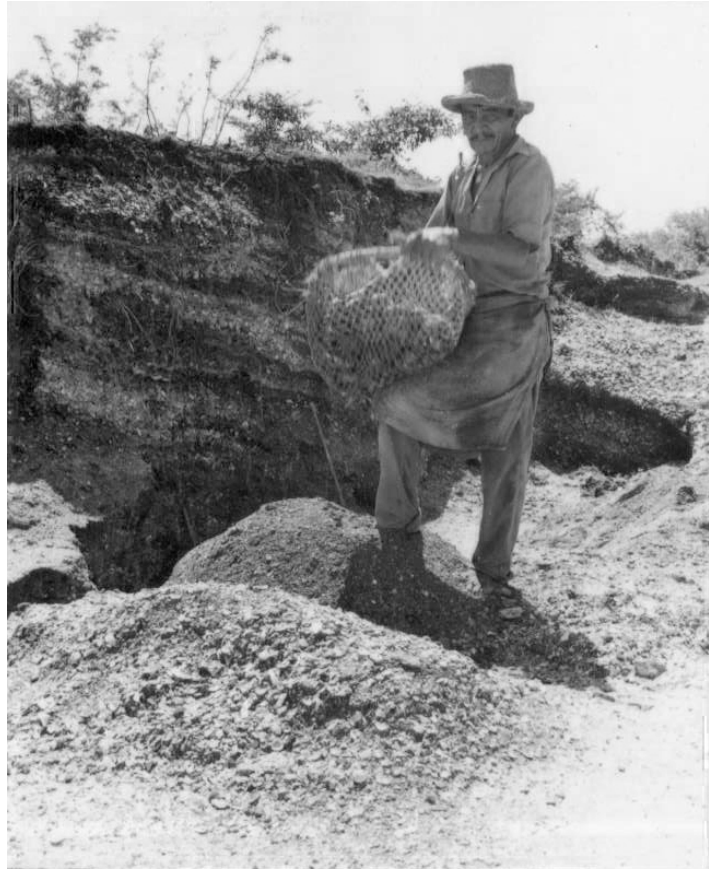


Ilustración 12. Vista de las excavaciones en un conchero. Asanyamba, El Salvador.

Fuente: Stanley Boggs (1978), Fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”. La imagen muestra, al fondo, parte del perfil estratigráfico de corte de una estructura de conchas. Son observables capas de tierra y conchas. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 13. Posible distribución de redes de interacción durante el Clásico Tardío.

Fuente: Adaptado de Amador (2009), Atlas Arqueológico de la Región de Oriente de El Salvador (p. 195). Según evidencia cerámica los centros Quelepa y La Laguneta colapsan en el período Clásico Tardío, mientras las sociedades de Asanyamba, San José Jucuarán, Los Llanitos, La Florida y Brisas de Jiquilisco se mantienen activos y participan de una red de intercambio con el centro de Honduras. Adaptado por: Ismael Crespín.

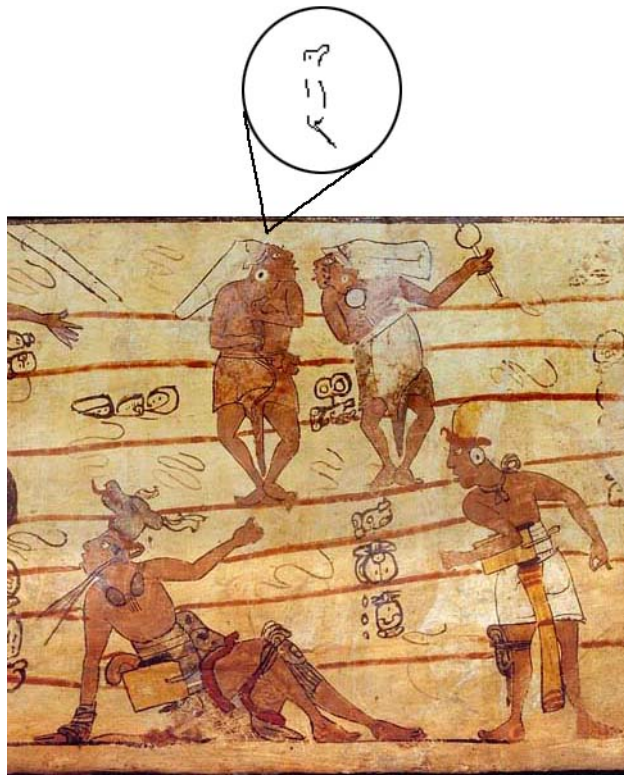


Ilustración 14. Detalle de músicos en vasija K5435 de la Colección Kerr.

Recuperado de: research.mayavase.com (julio 2014) Fuente: Justin Kerr (1999-04-04).

Músicos cantores con sonaja y probable instrumentos musical zoomorfo. Obsérvese el detalle del animal. Fotografía: Justin Kerr. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 15. Procesoión a Xochipilli precedida por un tañedor de Caracol.

Fuente: Both (2005, p. 41). Escena de procesión a la diosa Xochipilli presidida por un tañedor de caracol, Códice Magliabechiano, Folio 35 (Seller, 1902-1923 citado en Both, 2005).



Ilustración 16. Trompeta de caracol con decoración de plumas sugerida, Teotihuacan.

Fuente: Adaptado de Both (2004, p. 272). Decoración de plumas sugerida para trompetas de caracol de Tehotihuacán.

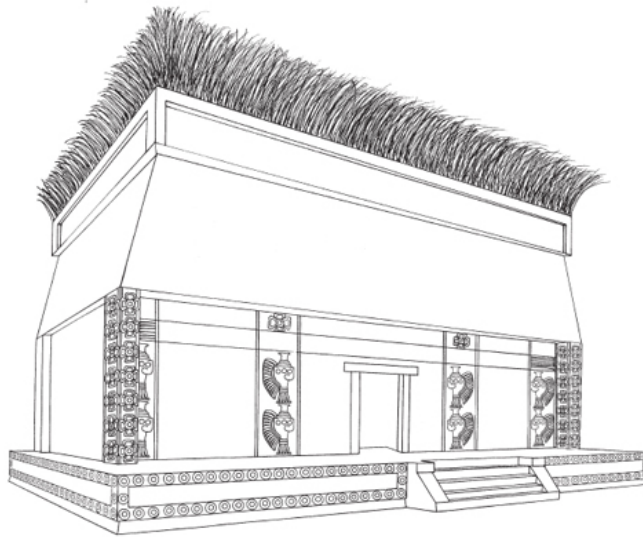


Ilustración 17. Dibujo reconstructivo del Templo de las Conchas Emplumadas, Teotihuacan.

Fuente: Adaptado de Both (2004, p. 272). Dibujo reconstructivo del Templo de Conchas Emplumadas de Teotihuacan. Obsérvese las pilastras decoradas con grandes caracoles emplumados.



Ilustración 18. Sacerdote jaguar tocando una trompeta de caracol emplumada. Palacio de las Mariposas, Tehotihuacan.

Fuente: Both (2004, p. 273) Dibujo de uno de los sacerdotes jaguar, tañedores de caracol, pintados en el mural dentro del Palacio de las Mariposas de Tehotihuacan.



Ilustración 19. Detalle de héroes gemelos tocando instrumentos en vasija K791 de la Colección Kerr.

Recuperado de: research.mayavase.com (julio 2014) Fuente: Justin Kerr (1998-06-09).
Héroes gemelos del Popol Vuh, Hunahpú e Ixbalanqué tocando trompeta de caracol, sonaja y flauta tubular. Fotografía: Justin Kerr. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 20. Detalle de héroes gemelos tocando flautas y sonajas en vasija K6995 de la Colección Kerr.

Recuperado de: research.mayavase.com (julio 2014) Fuente: Justin Kerr (2000-01-05).
Héroes gemelos del Popol Vuh, Hunahpú e Ixbalanqué tocando flautas y sonajas mientras bailan la danza del armadillo. Fotografía: Justin Kerr. Adaptado por: Emma Martínez.

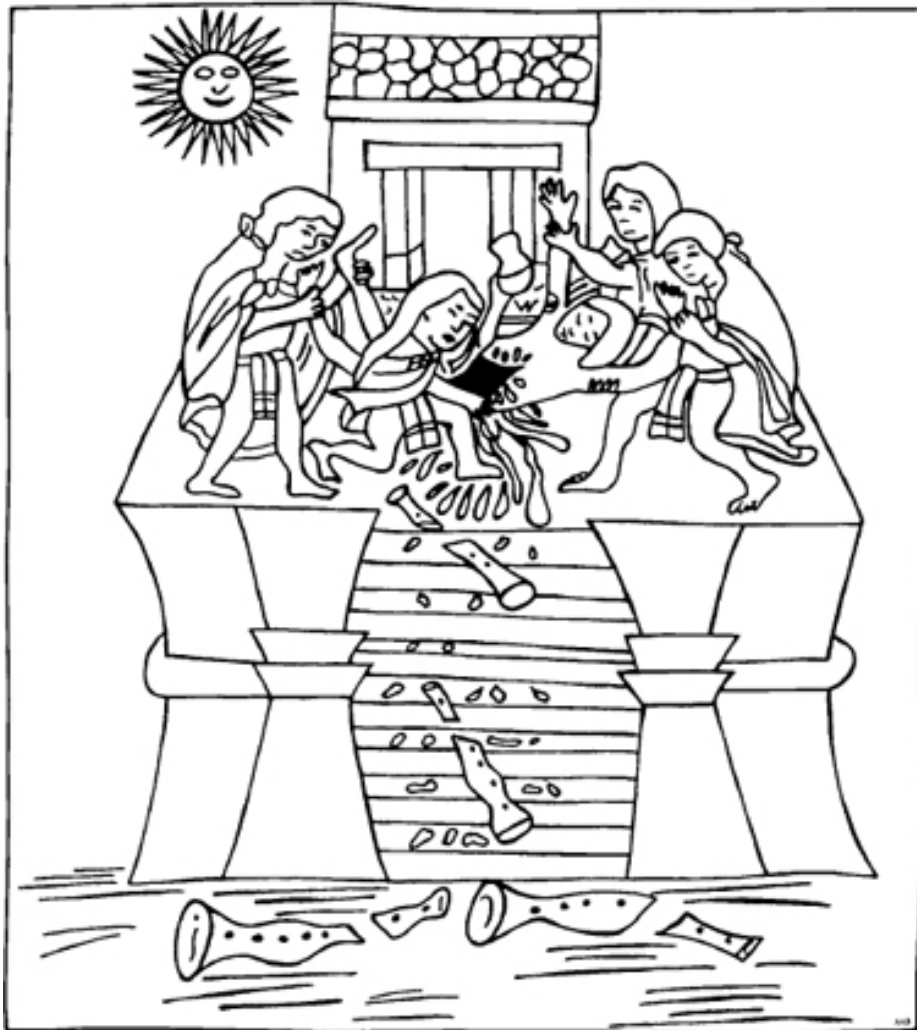


Ilustración 21. Ceremonia de sacrificio en honor a Tezcatlipoca.

Fuente: Both (2007). Ceremonia de sacrificio en honor a Tezcatlipoca, obsérvese las cuatro flautas quebradas a lo largo de la escalinata.

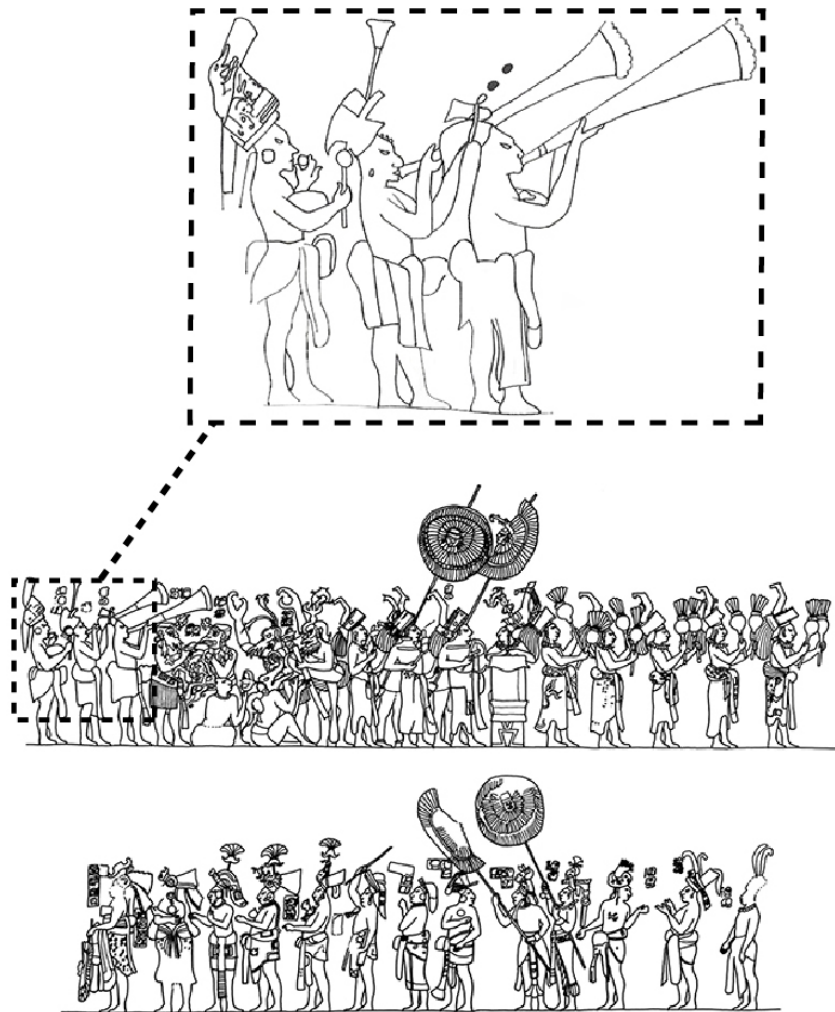


Ilustración 22. Detalle de músicos del mural del Cuarto 1, Bonampak.

Recuperado de: http://research.famsi.org/spanish/schele_es.html (julio 2014) Fuente: Linda Schele. Escena procesión de danzantes, mural en Cuarto 1, Bonampak. Obsérvese detalle ampliado de músico con probable silbato globular. Adaptado por: Emma Martínez.

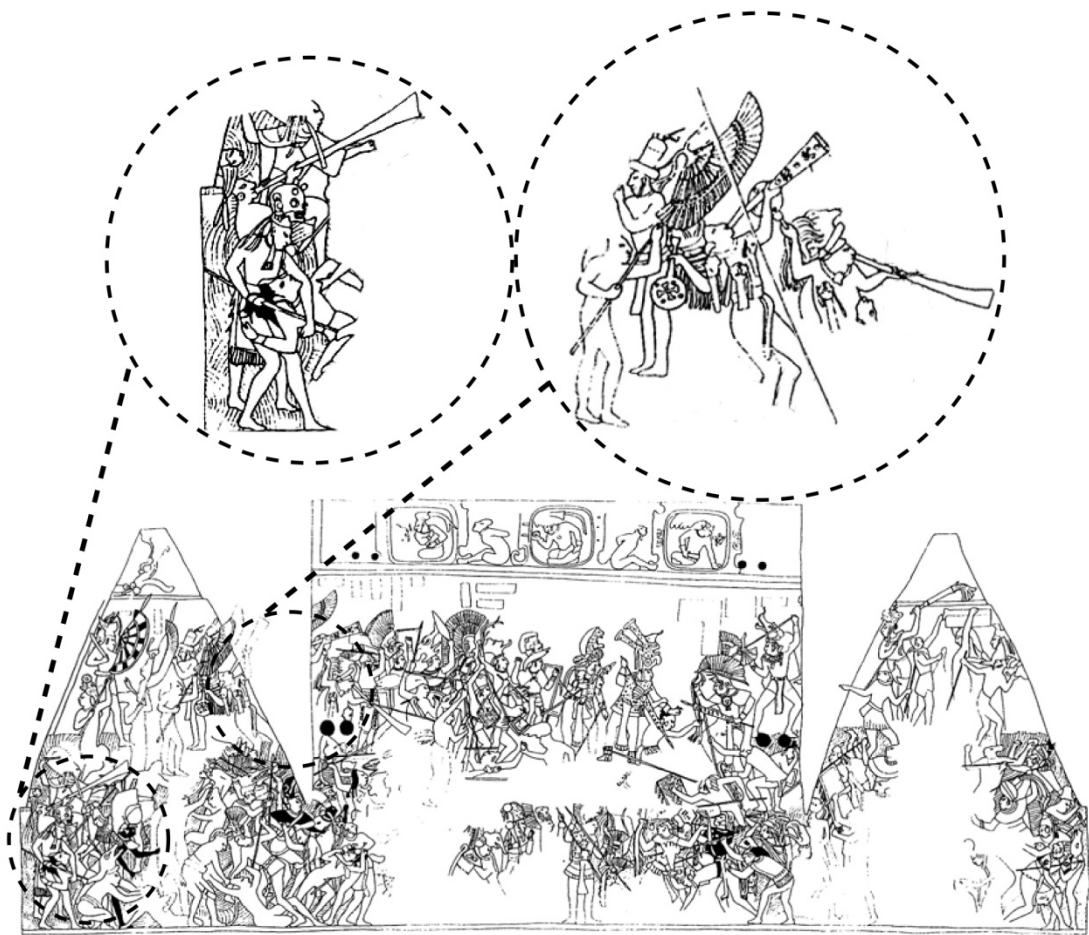


Ilustración 23. Detalle de músicos del mural del Cuarto 2, Bonampak.

Recuperado de: http://research.famsi.org/spanish/schele_es.html (julio 2014) Fuente: Linda Schele. Escena de batalla, mural en Cuarto 2, Bonampak. Obsérvese detalle ampliado de músicos. Adaptado por: Emma Martínez.

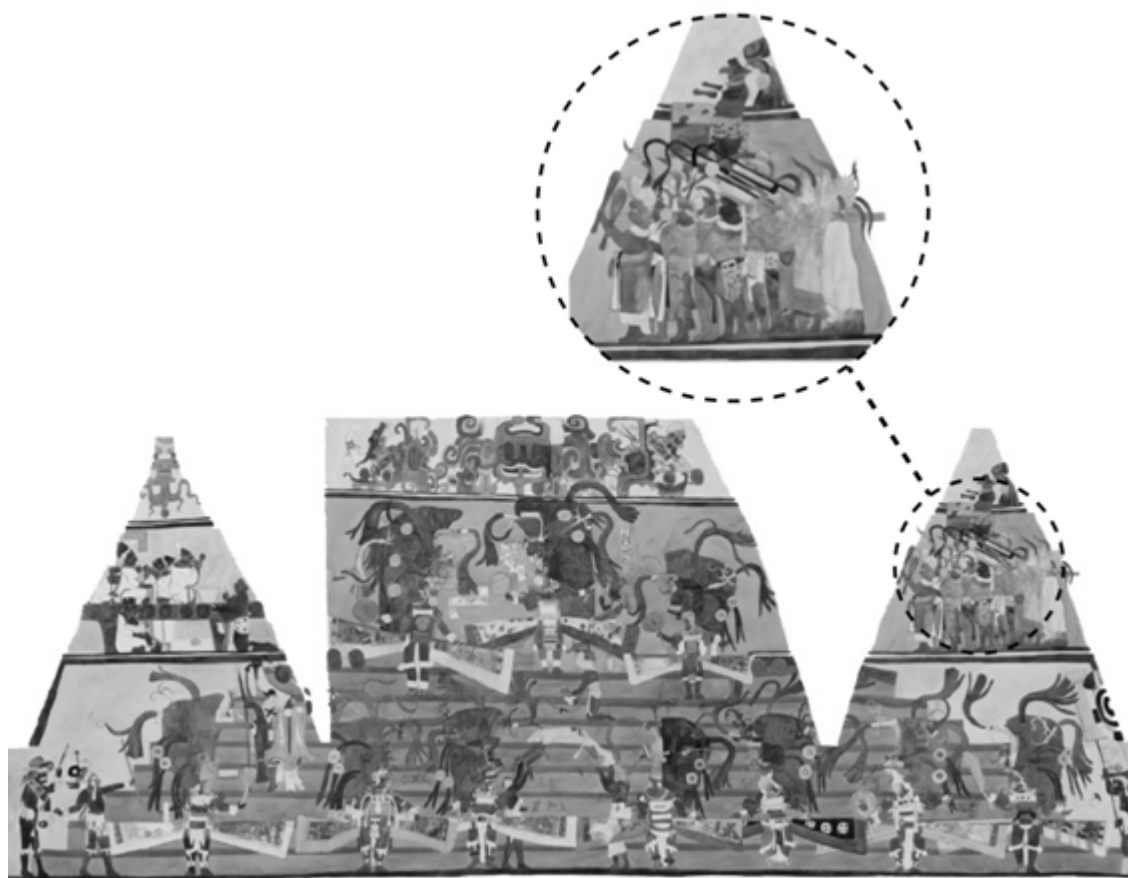


Ilustración 24. Detalle de músicos del mural del Cuarto 3, Bonampak.

Fuente: Looper (2012). Mural en Cuarto 3 del sitio arqueológico Bonampak, obsérvese detalle ampliado de músicos. Adaptado por: Emma Martínez.

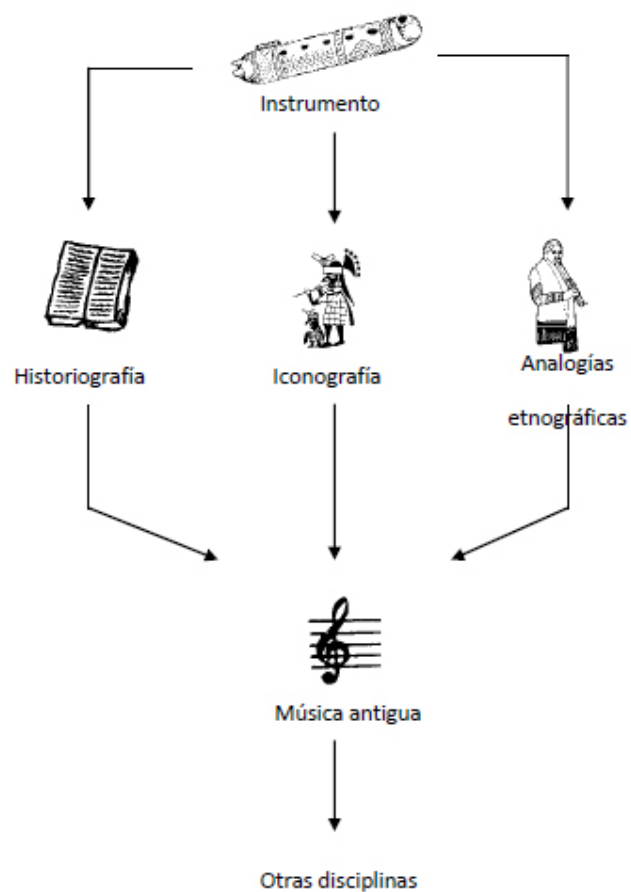


Ilustración 25. Esquema del Método de análisis de artefactos sonoros de Cajsa Lund según Mendívil.

Fuente: Carlos Mansilla (2011). Ilustrado por: Mendívil (2002 citado en Mansilla, 2011).

Esquema del Método de análisis de artefactos sonoros de Cajsa Lund según Mendívil.

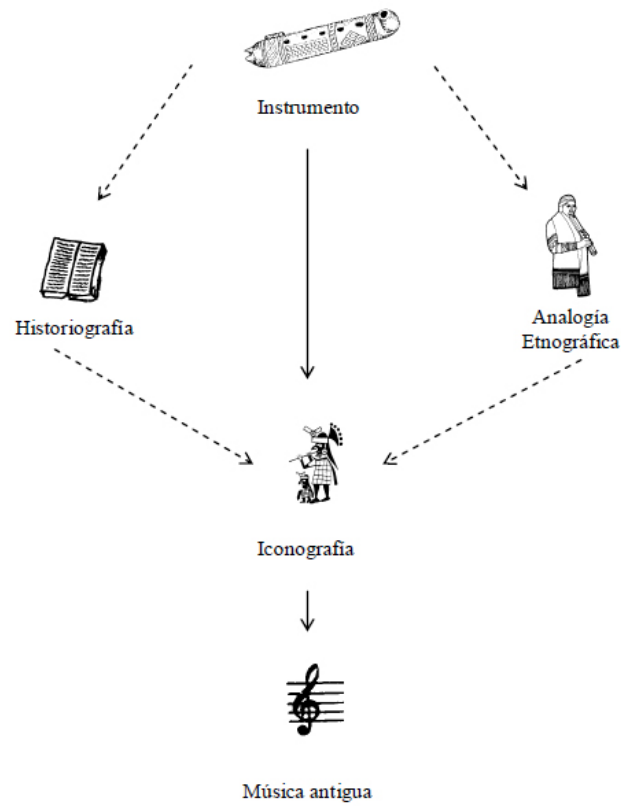


Ilustración 26. Esquema del Método de análisis de instrumentos musicales de Ellen Hickmann según Mendívil.

Fuente: Carlos Mansilla (2011). Ilustrado por: Mendívil (2002 citado en Mansilla, 2011). Esquema del Método de análisis de instrumentos musicales de Ellen Hickmann según Mendívil.

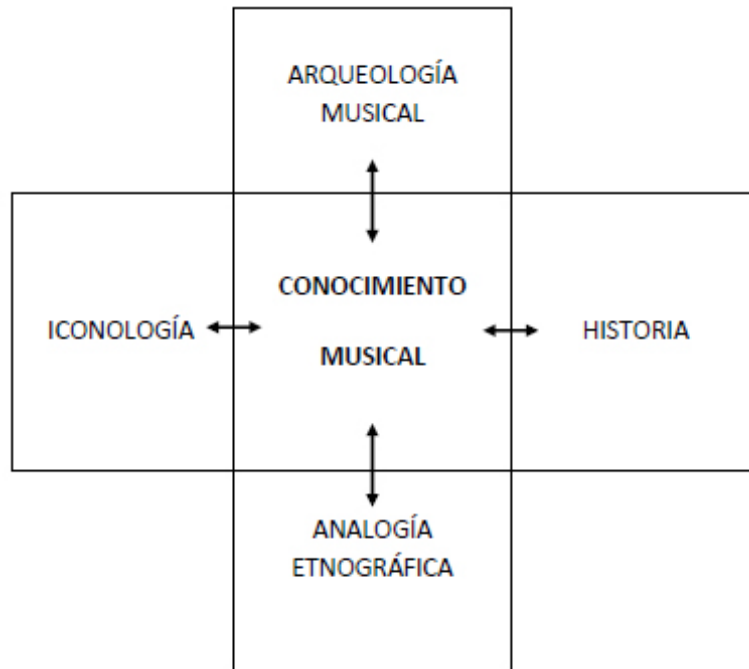


Ilustración 27. Esquema del Método de análisis de instrumentos musicales de Dale Olsen según Mendívil.

Fuente: Carlos Mansilla (2011). Ilustrado por: Mendívil (2002 citado en Mansilla, 2011). Esquema del Método de análisis de instrumentos musicales de Dale Olsen según Mendívil.

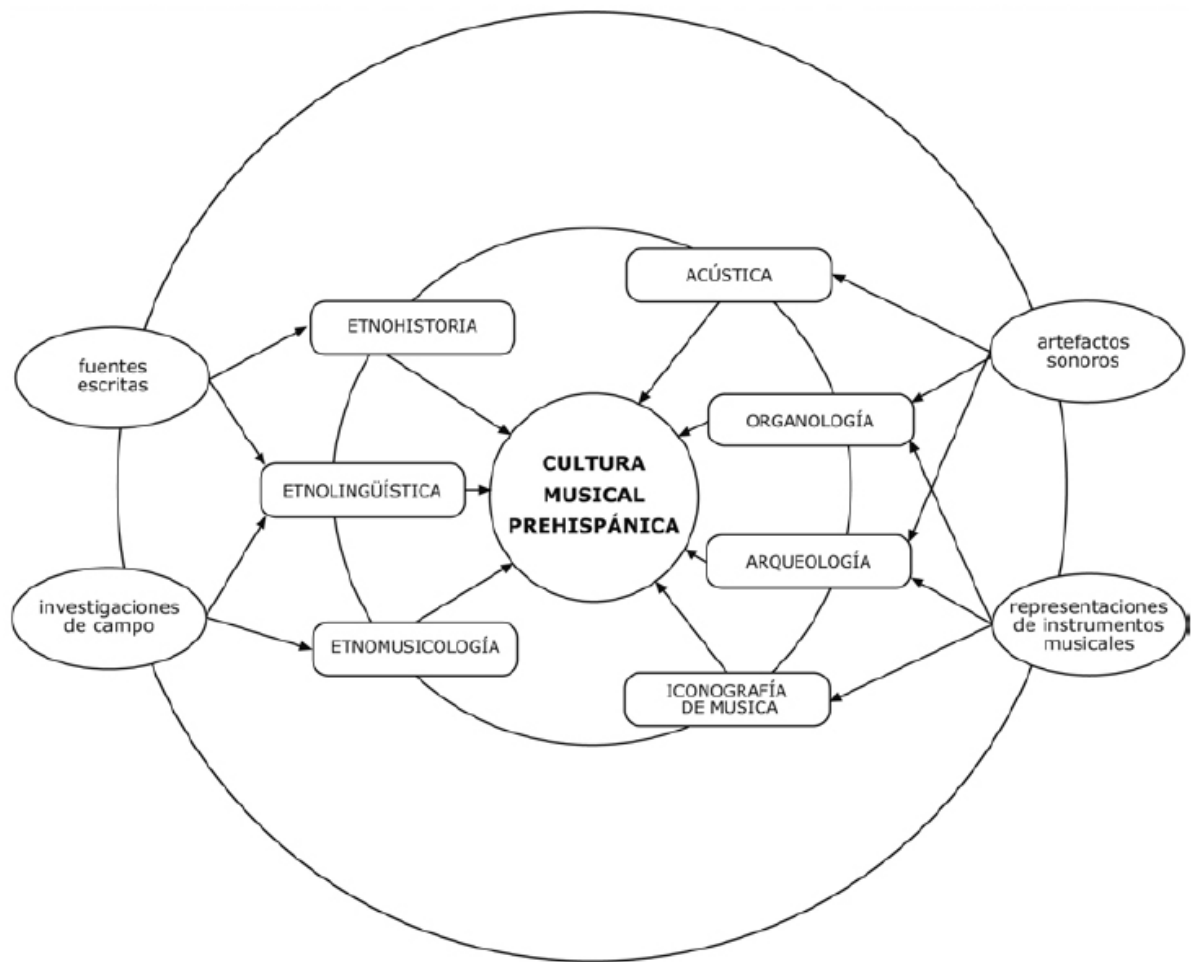


Ilustración 28. Esquema metodológico de Arnd Adje Both.

Fuente: Both (2005). Esquema de la metodología de análisis propuesta por Arnd Adje Both.

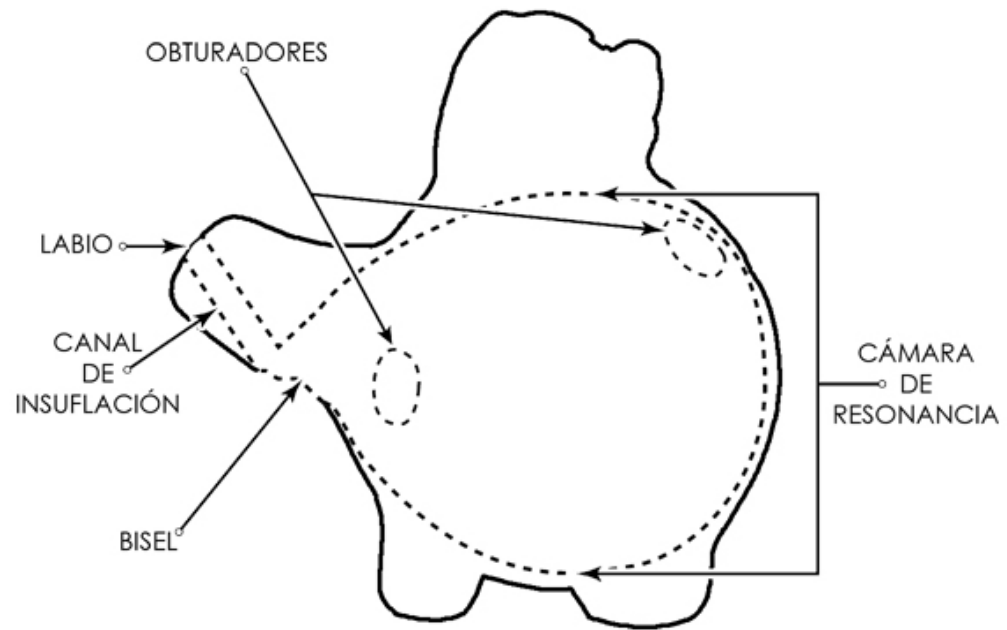


Ilustración 29. Esquema ilustrativo de elementos organológicos.

Ilustración: Emma Martínez. Esquema ilustrativo de los componentes organológicos en aerófonos, tal como se han utilizado en la presente investigación.

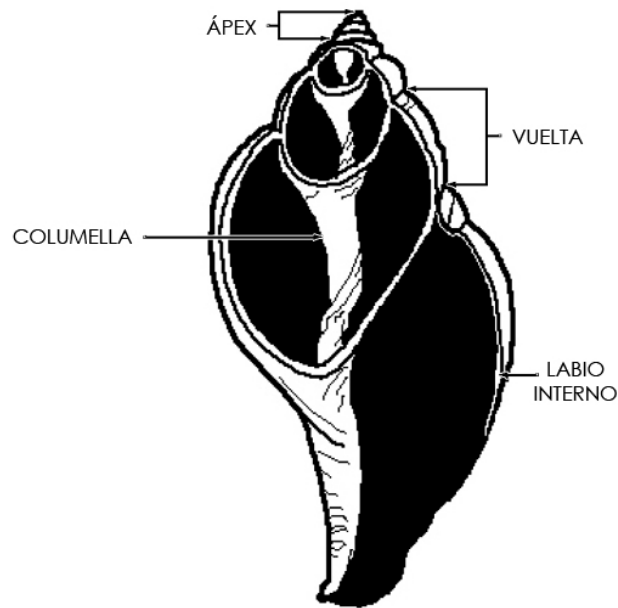


Ilustración 30. Esquema ilustrativo que ilustra las partes de la concha de caracol.

Recuperado de: http://www.almediam.org/Equipo_Filabres/Moluscos_I (Junio, 2014). Esquema ilustrativo, corte de perfil de las partes de la concha de caracol, tal como se han utilizado en la presente investigación. Adaptado por: Emma Martínez.



Ilustración 31. Esquema que ilustra la elaboración de una trompeta de caracol.

Recuperado de: <http://zarpargenta.blogspot.com/2010/08/> (Junio, 2014). Esquema que ilustra el seccionamiento para la elaboración de una trompeta de caracol. Adaptado por: Emma Martínez.

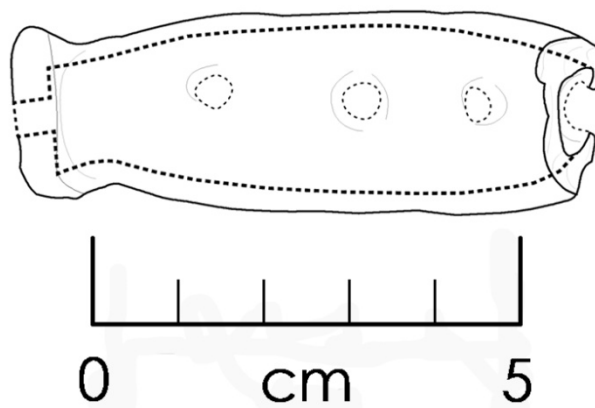


Ilustración 32. Dibujo organológico de artefacto A1-4364.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-4364. Dibujo frontal.
Flauta tubular.



Ilustración 33. Fotografía de artefacto A1-4364.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-4364. Fotografía frontal. Flauta tubular. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 34. Fotografía de artefacto A1-4364.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-4364. Fotografía detalle del extremo distal. Flauta tubular. Edición: Emma Martínez.

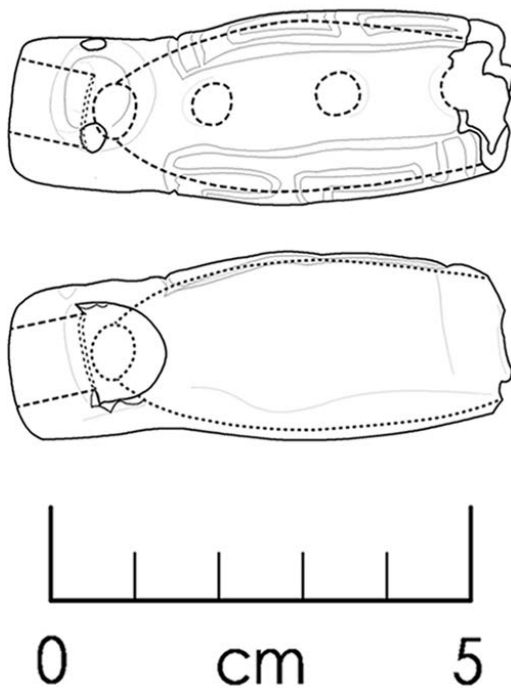


Ilustración 35. Dibujo organológico de artefacto A1-1320.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-1320. Dibujos de cara frontal y dorsal. Flauta tubular.



Ilustración 36. Fotografías de artefacto A1-1320.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-1320. Fotografías frontal y dorsal. Flauta tubular. Edición: Emma Martínez.

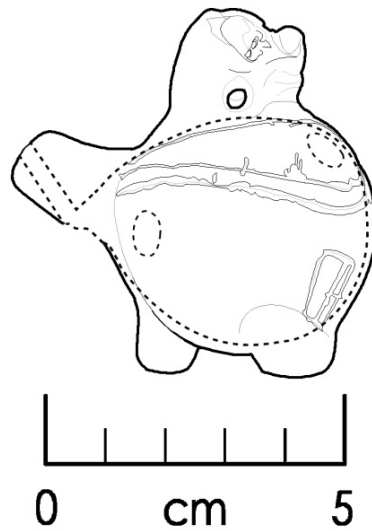


Ilustración 37. Dibujo organológico de artefacto A1-112.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-112. Ocarina con embocadura dorsal. Dibujo de perfil.



Ilustración 38. Fotografías de artefacto A1-112.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-112. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y dorsal. Edición: Emma Martínez.

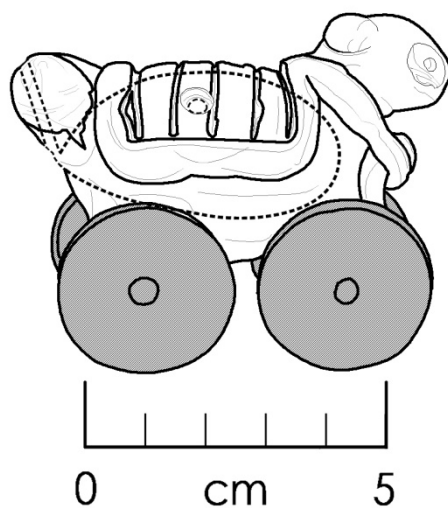


Ilustración 39. Dibujo organológico de artefacto A1-138.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-138. Ocarina con embocadura dorsal. Dibujo de perfil.



Ilustración 40. Fotografías de artefacto A1-138.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-138. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

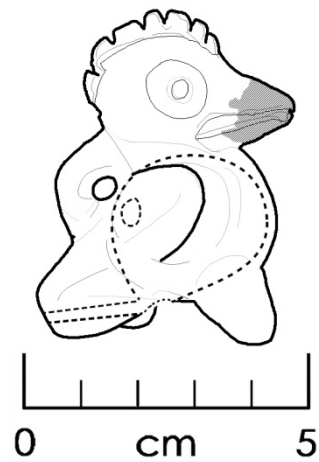


Ilustración 41. Dibujo organológico de artefacto A1-129.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-129. Ocarina con embocadura dorsal. Dibujo de perfil.



Ilustración 42. Fotografías de artefacto A1-129.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-129. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 43. Fotografías de artefacto A1-3204.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3204. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 44. Fotografías de artefacto A1-3427.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3427. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 45. Fotografías de artefacto A1-3510.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3510. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 46. Fotografías de artefacto A1-131.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-131. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 47. Fotografía de artefacto A1-1344.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-12344. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 48. Fotografías de artefacto A1-1345.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-1345. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 49. Fotografías de artefacto A1-2461.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2461. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 50. Fotografías de artefacto A1-2509.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2509. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 51. Fotografías de artefacto A1-4382.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-4382. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

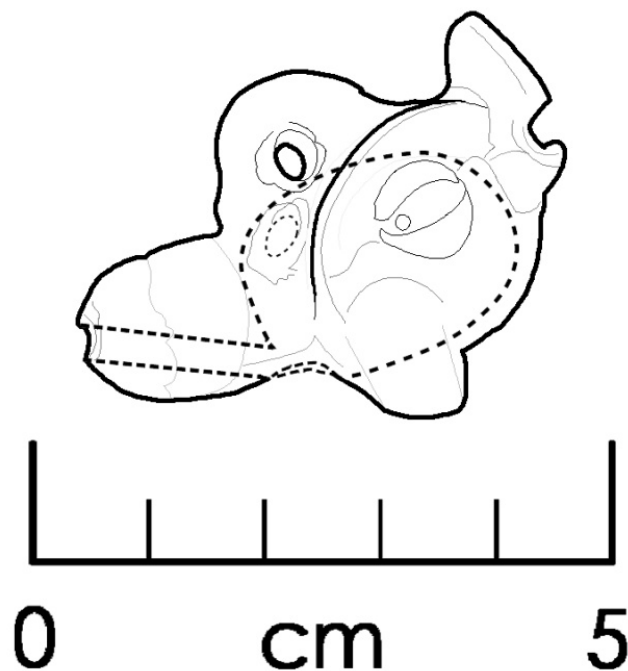


Ilustración 52. Dibujo organológico de artefacto A1-1341.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-1341. Ocarina con embocadura dorsal. Dibujo de perfil.



Ilustración 53. Fotografías de artefacto A1-1341.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-1341. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografías frontal y dorsal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 54. Dibujo organológico de artefacto A1-4380.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-4380. Ocarina con embocadura dorsal. Dibujo de perfil.



Ilustración 55. Fotografía de artefacto A1-4380.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-4380. Ocarina con embocadura dorsal. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.

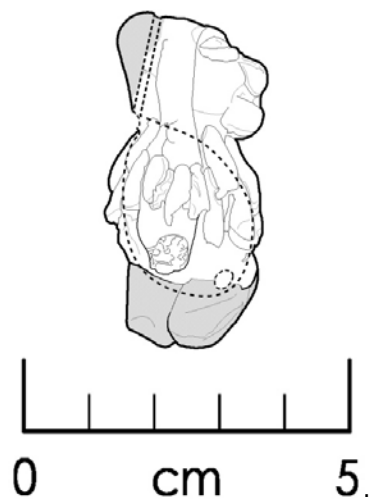


Ilustración 56. Dibujo organológico de artefacto A1-117.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-117. Ocarina con embocadura craneal. Dibujo de perfil.



Ilustración 57. Fotografías de artefacto A1-117.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-117. Ocarina con embocadura craneal. Edición: Emma Martínez. Fotografías frontal y dorsal.



Ilustración 58. Fotografías de artefacto A1-2430.

Fotografías: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2430. Ocarina con embocadura craneal. Fotografías frontal y dorsal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 59. Fotografía de artefacto A1-2501.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2501. Ocarina con embocadura craneal. Fotografía dorsal. Edición: Emma Martínez.

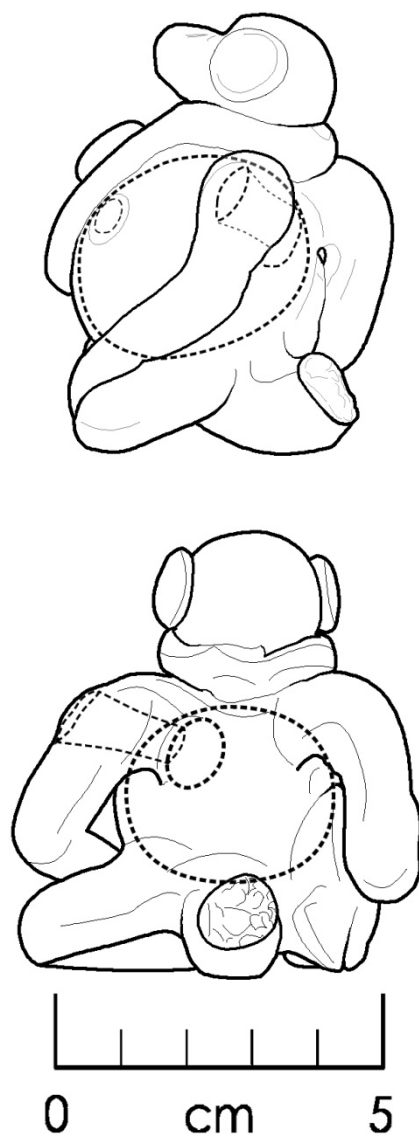


Ilustración 60. Dibujos organológicos de artefacto A1-128.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujos organológicos del artefacto sonoro A1-128. Ocarina con embocadura lateral. Dibujo de perfil y dorsal.



Ilustración 61. Fotografía de artefacto A1-180.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-180. Ocarina con embocadura lateral. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 62. Dibujo organológico de artefacto A1-2431.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2431. Silbato. Dibujo de perfil.



Ilustración 63. Fotografía de artefacto A1-2431.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-2431. Silbato. Fotografía dorsal.

Edición: Emma Martínez.

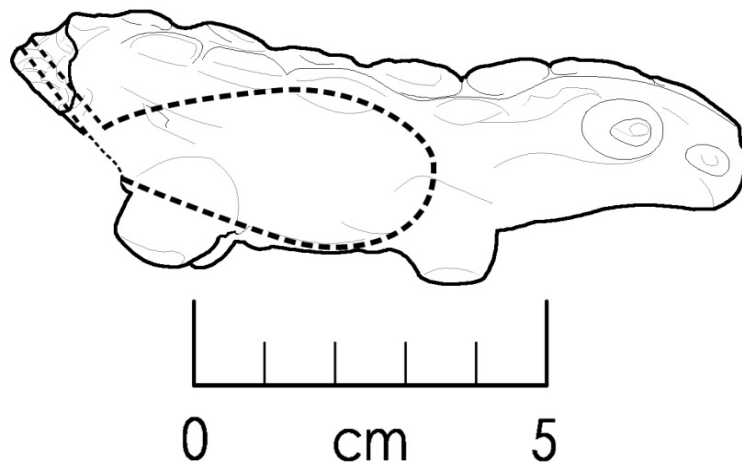


Ilustración 64. Dibujo organológico de artefacto A1-3205.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3205. Silbato. Dibujo de perfil.



Ilustración 65. Fotografía de artefacto A1-3205.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3205. Silbato. Fotografía lateral.

Edición: Emma Martínez.



Ilustración 66. Fotografía de artefacto A1-3205.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-3205. Silbato. Fotografía dorsal.

Edición: Emma Martínez.

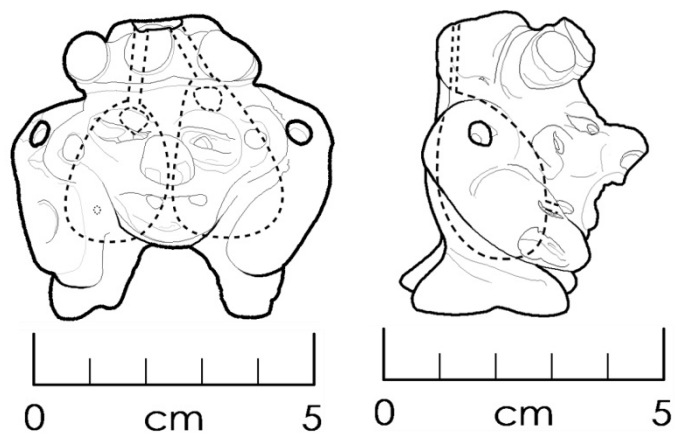


Ilustración 67. Dibujos organológicos de artefacto A1-130.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujos organológicos del artefacto sonoro A1-130. Silbato doble.

Dibujo de perfil y frontal.



Ilustración 68. Fotografías de artefacto A1-130.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-130. Silbato doble. Fotografías frontal y dorsal. Edición: Emma Martínez.

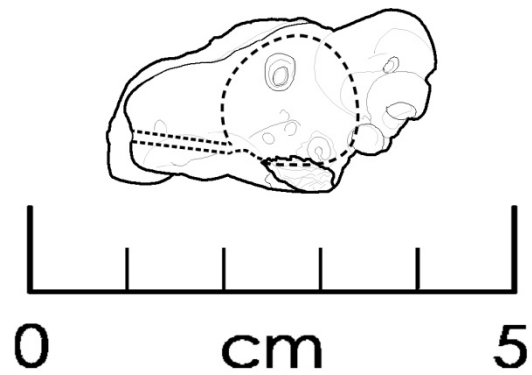


Ilustración 69. Dibujo organológico de artefacto A1-1343.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-1343. Silbato doble. Dibujos de perfil.

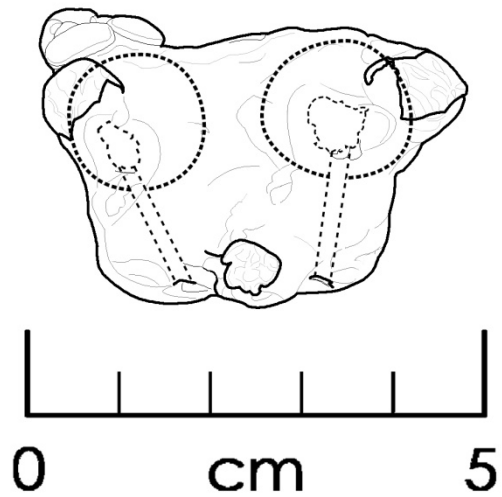


Ilustración 70. Dibujo organológico de artefacto A1-1343.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-1343. Silbato doble. Dibujo dorsal.

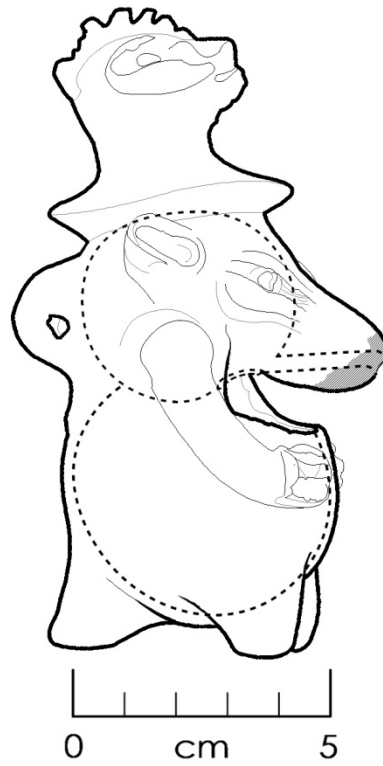


Ilustración 71. Dibujo organológico de artefacto A1-120.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-120. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Dibujo de perfil.



Ilustración 72. Fotografía de artefacto A1-120.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-120. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 73. Fotografías de artefacto A1-3009.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3009. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 74. Fotografías de artefacto A1-3375.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3375. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

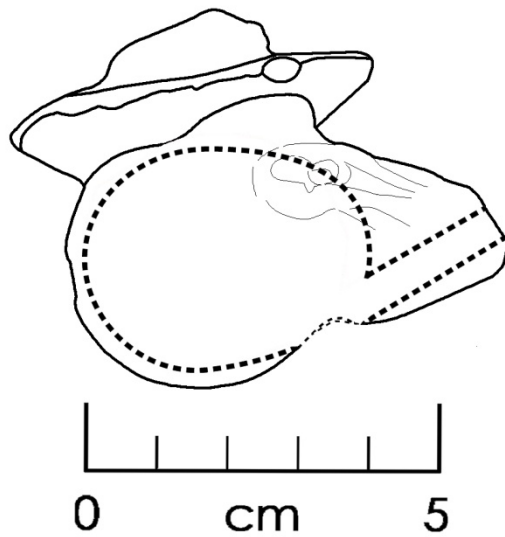


Ilustración 75. Dibujo organológico de artefacto A1-3033.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3033. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Dibujo de perfil.



Ilustración 76. Fotografías de artefacto A1-3033.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3033. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

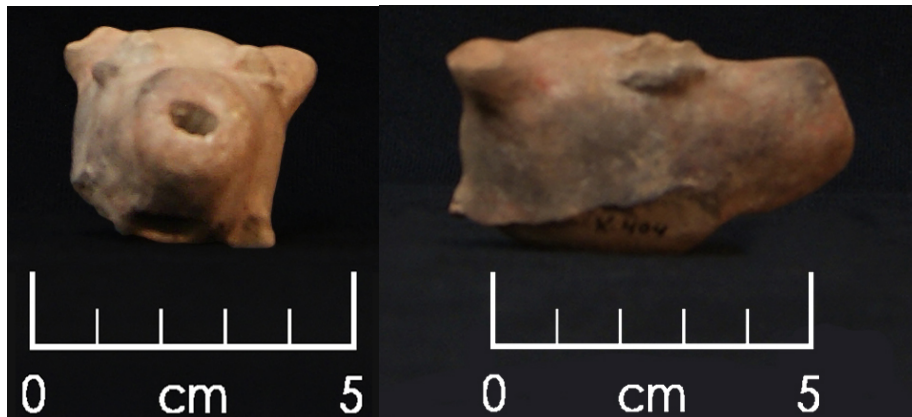


Ilustración 77. Fotografías de artefacto A1-2502.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2502. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 78. Fotografía de artefacto A1-3265.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-3265. Silbato con doble cámara de resonancia y apertura modular. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 79. Fotografías de artefacto A6-3.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A6-3. Trompeta de Caracol.

Edición: Emma Martínez.



Ilustración 80. Fotografía de artefacto A6-3.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A6-3. Trompeta de Caracol

Fotografía detalle de embocadura. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 81. Fotografías de artefacto A6-11.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A6-11. Trompeta de Caracol.

Edición: Emma Martínez.



Ilustración 82. Fotografías de artefacto A6-35.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A6-35. Trompeta de Caracol.

Edición: Emma Martínez.

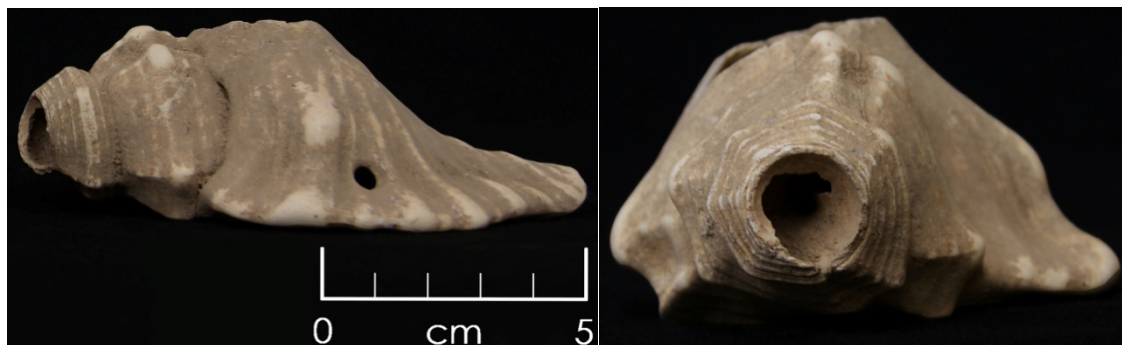


Ilustración 83. Fotografías de artefacto A6-48.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A6-48. Trompeta de Caracol.

Edición: Emma Martínez.

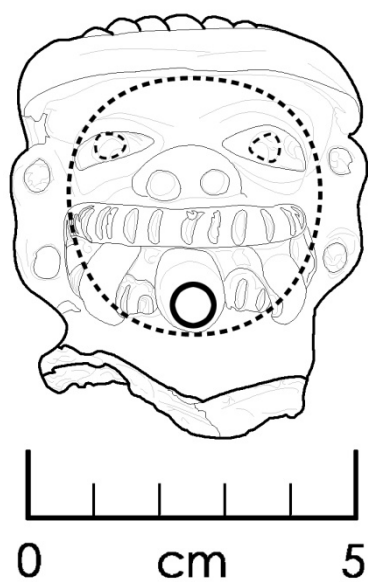


Ilustración 84. Dibujo organológico de artefacto A1-116.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-116. Sonaja-Figurilla.

Dibujo frontal.



Ilustración 85. Fotografías de artefacto A1-116.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-116. Sonaja-Figurilla.

Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

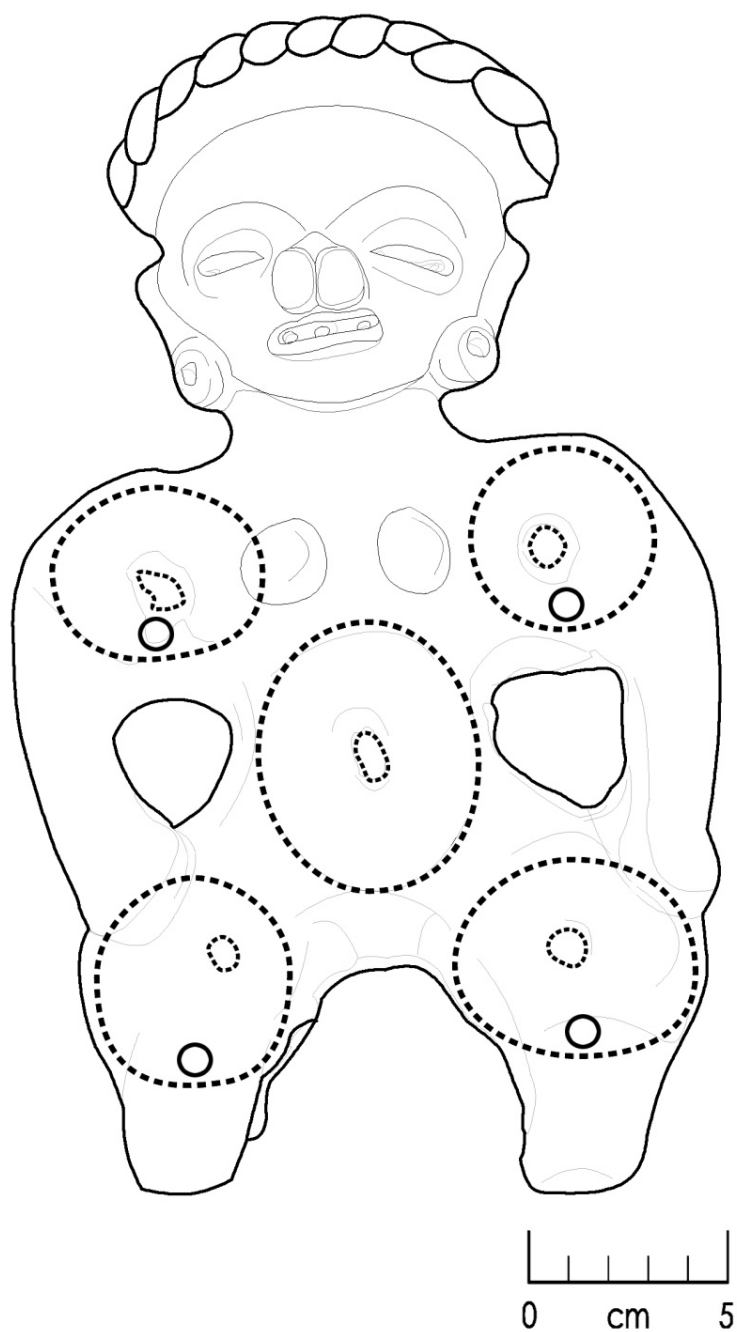


Ilustración 86. Dibujo organológico de artefacto A1-142.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-142. Sonaja-Figurilla.
Dibujo frontal.



Ilustración 87. Fotografía de artefacto A1-142.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-142. Sonaja-Figurilla. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 88. Fotografía de artefacto A1-142.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-142. Sonaja-Figurilla. Edición:
Emma Martínez. Fotografía lateral.



Ilustración 89. Fotografía de artefacto A1-142.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-142. Sonaja-Figurilla. Edición: Emma Martínez. Fotografía dorsal.

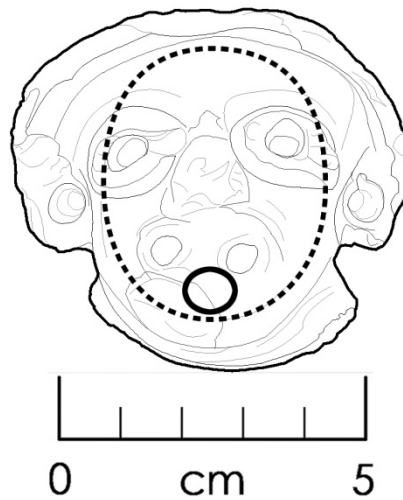


Ilustración 90. Dibujo organológico de artefacto A1-3035.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3035. Sonaja-Figurilla. Dibujo frontal.



Ilustración 91. Fotografías de artefacto A1-3035.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3035. Sonaja-Figurilla.

Fotografías frontal y lateral. Edición: Emma Martínez.

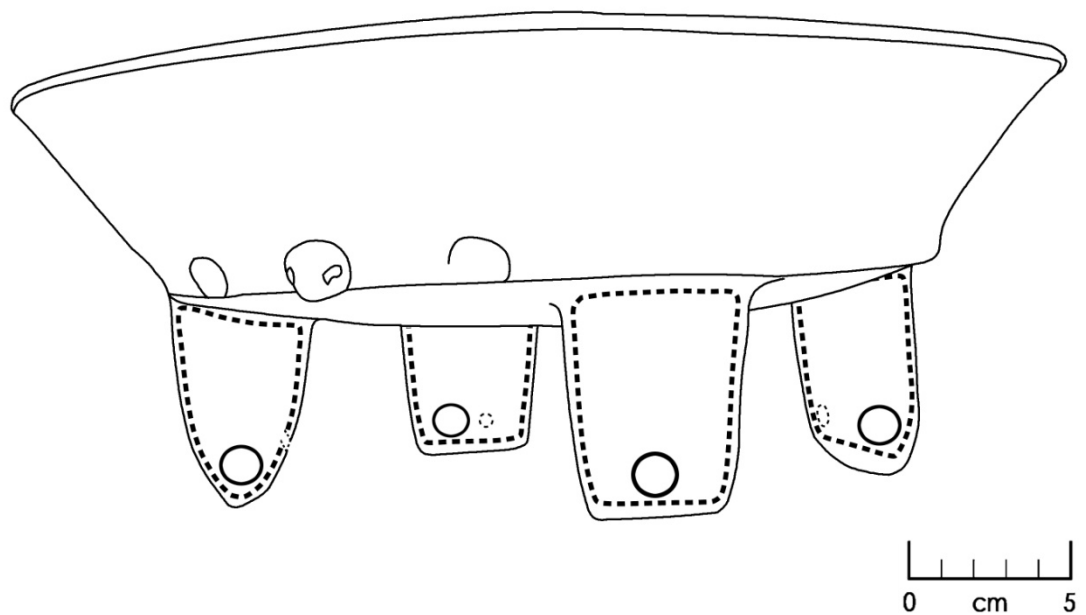


Ilustración 92. Dibujo organológico de artefacto A1-126.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-126. Sonaja-Vasija.



Ilustración 93. Fotografías de artefacto A1-126.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-126. Sonaja-Soporte.

Fotografías de perfil y detalle de soporte. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 94. Fotografías de artefacto A1-2298.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2298. Sonaja-Soporte.

Fotografías perfil y detalle de soporte. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 95. Fotografías de artefacto A1-3182.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3182. Sonaja-Soporte.

Fotografías perfil y detalle de soporte. Edición: Emma Martínez.

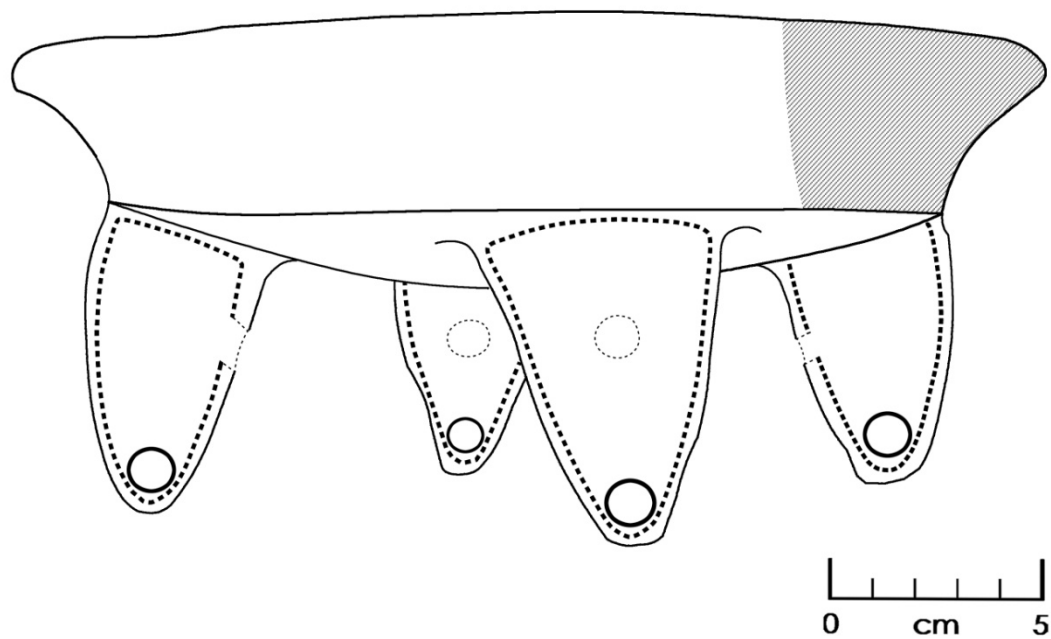


Ilustración 96. Dibujo organológico de artefacto A1-139.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-139. Sonaja-Vasija.





Ilustración 97. Fotografías de artefacto A1-139.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-139. Sonaja-Soporte.

Fotografías de perfil y detalle de soporte. Edición: Emma Martínez.

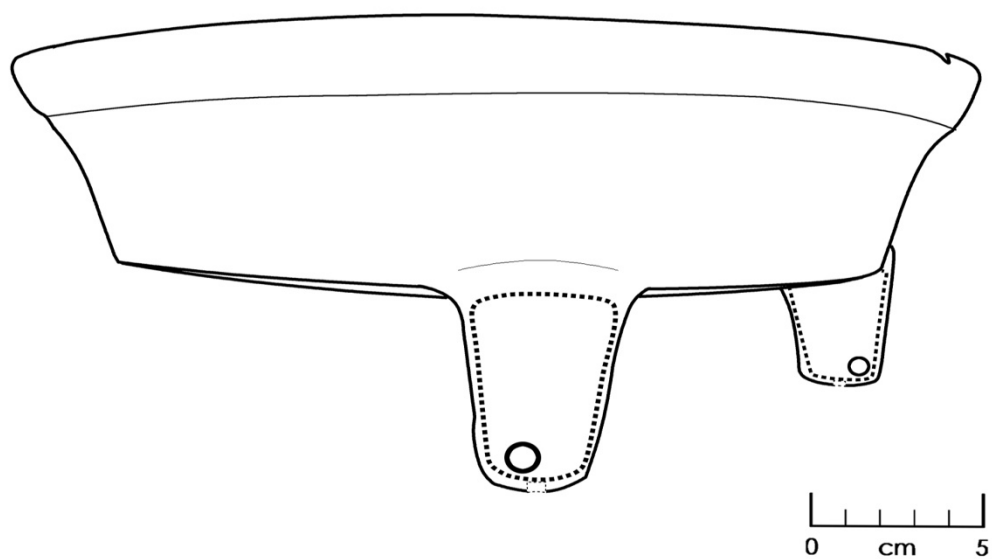


Ilustración 98. Dibujo organológico de artefacto A1-2370.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2370. Sonaja-Vasija.



Ilustración 99. Fotografía de artefacto A1-2370.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-2370. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 100. Fotografía de artefacto A1-1778.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-1778. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 101. Fotografía de artefacto A1-2371.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-2371. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.

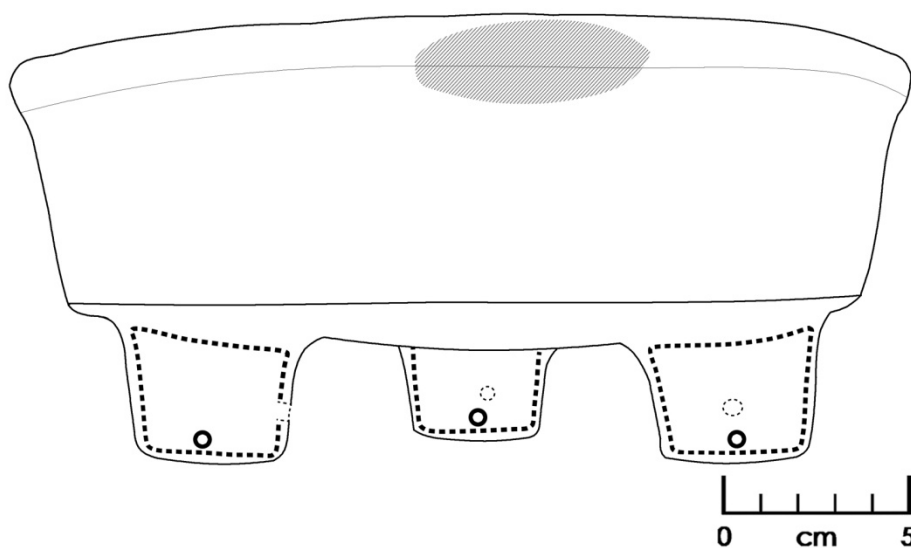


Ilustración 102. Dibujo organológico de artefacto A1-180.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-180. Sonaja-Vasija.



Ilustración 103. Fotografía de artefacto A1-180.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-180. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.





Ilustración 104. Fotografías de artefacto A1-180.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-180. Detalle de soporte y fragmento de corpúsculo percutivo. Sonaja-Soporte. Edición: Emma Martínez.

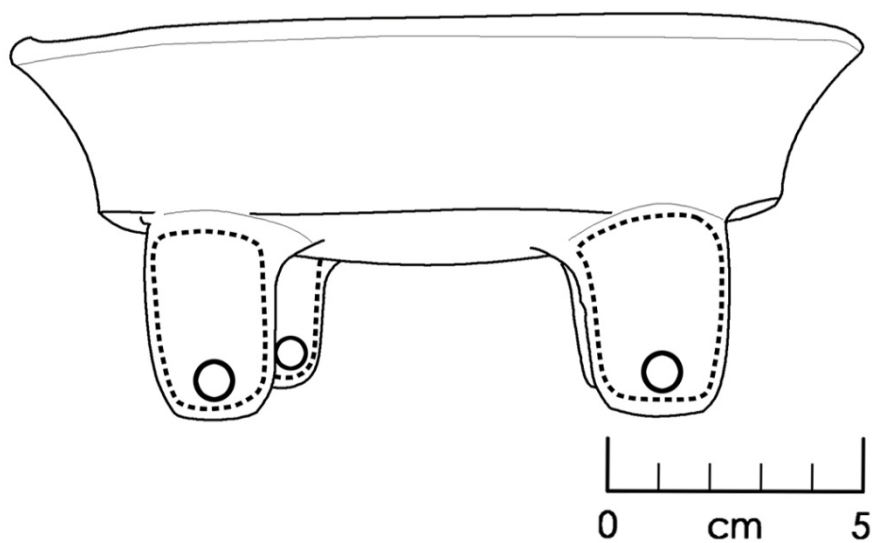


Ilustración 105. Dibujo organológico de artefacto A1-3057.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3057. Sonaja-Vasija.



Ilustración 106. Fotografía de artefacto A1-3057.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-3057. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.

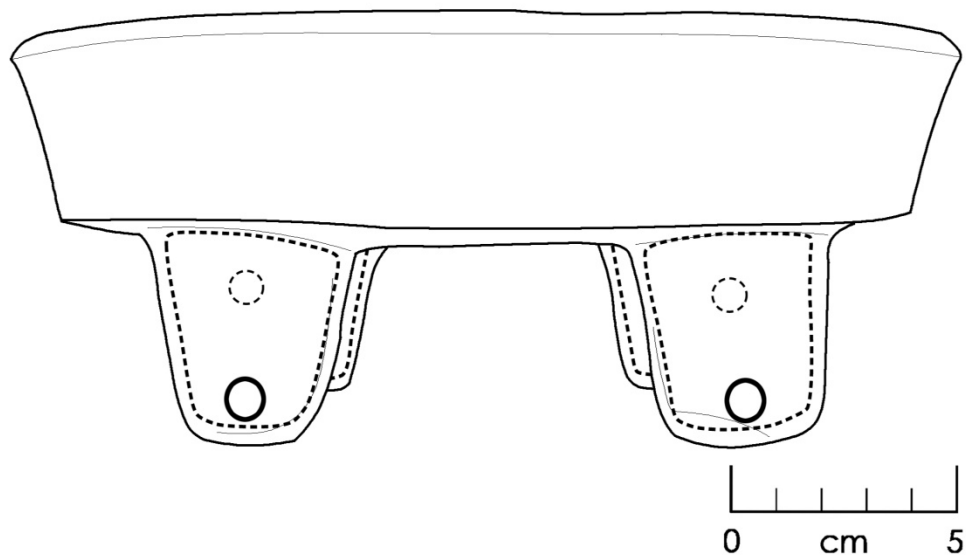


Ilustración 107. Dibujo organológico de artefacto A1-3404.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3404. Sonaja-Vasija.



Ilustración 108. Fotografías de artefacto A1-3404.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3404. Sonaja-Soporte.

Fotografía de perfil y detalle del soporte. Edición: Emma Martínez.

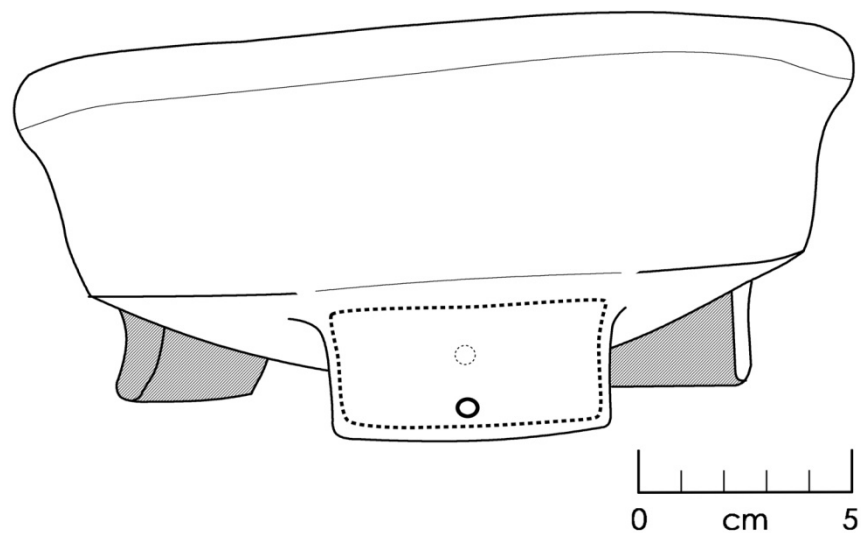


Ilustración 109. Dibujo organológico de artefacto A1-2688.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2688. Sonaja-Vasija.



Ilustración 110. Fotografías de artefacto A1-2688.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2688. Sonaja-Soporte.

Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 111. Fotografía de artefacto A1-2361.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-2361. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 112. Fotografía de artefacto A1-2361.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-2361. Sonaja-Soporte. Fotografía detalle de soporte. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 113. Fotografía de artefacto A1-3184.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografía del artefacto sonoro A1-3184. Sonaja-Soporte. Fotografía de perfil. Edición: Emma Martínez.

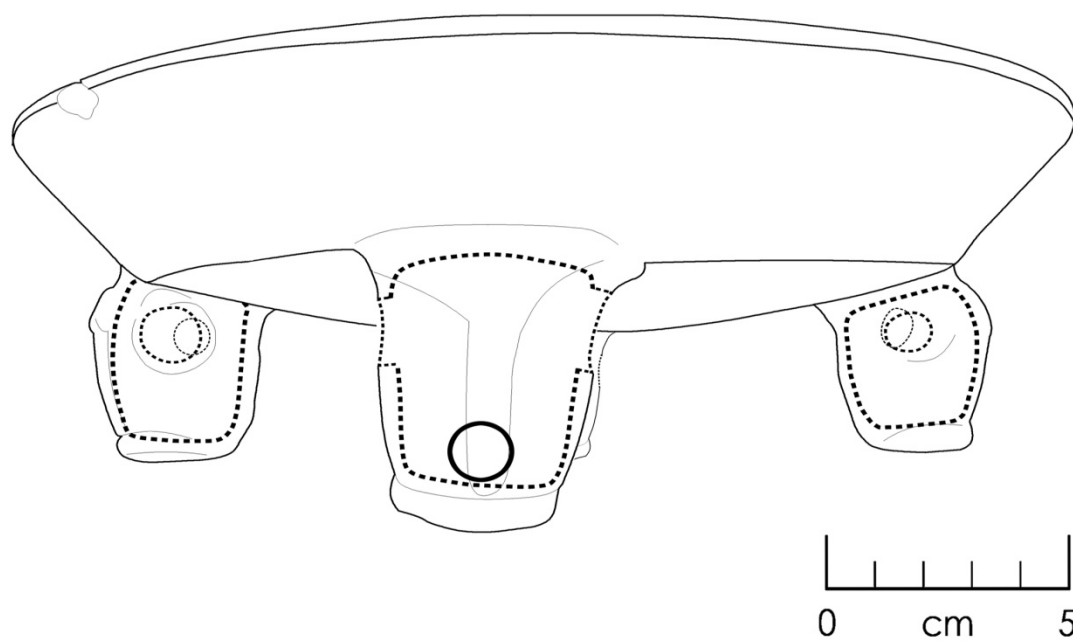


Ilustración 114. Dibujo organológico de artefacto A1-122.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-122. Sonaja-Vasija.



Ilustración 115. Fotografías de artefacto A1-122.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-122. Sonaja-Soporte.

Fotografías de perfil y detalle del soporte. Edición: Emma Martínez.

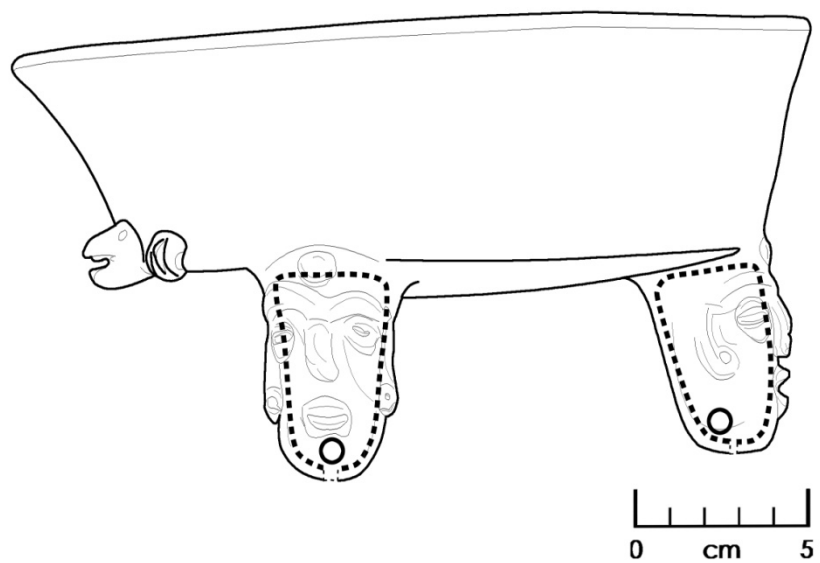


Ilustración 116. Dibujo organológico de artefacto A1-2402.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2402. Sonaja-Vasija.



Ilustración 117. Fotografías de artefacto A1-2402.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2402. Sonaja-Soprote. Edición: Emma Martínez. Fotografía frontal.



Ilustración 118. Dibujo organológico de artefacto A1-2495.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2495. Sonaja-Vasija.



Ilustración 119. Fotografías de artefacto A1-2495.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2495. Sonaja-Soporte. Edición: Emma Martínez. Fotografía frontal.

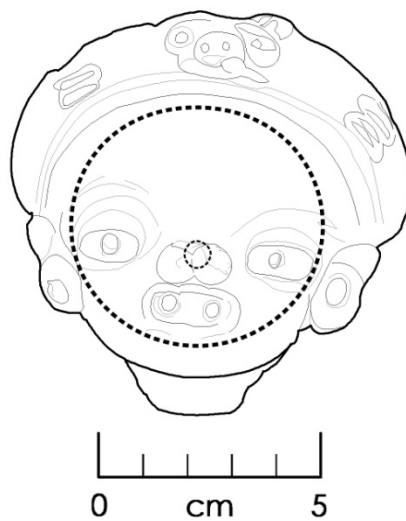


Ilustración 120. Dibujo organológico de artefacto A1-123.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-123. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 121. Fotografías de artefacto A1-123.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-123. Probable artefacto sonoro.

Edición: Emma Martínez. Fotografía frontal.

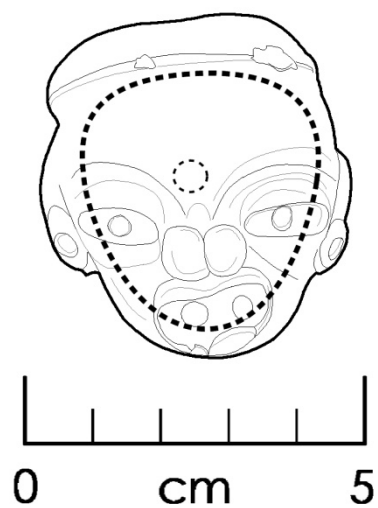


Ilustración 122. Dibujo organológico de artefacto A1-2434.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-12434. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 123. Fotografías de artefacto A1-2434.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2434. Probable artefacto sonoro. Edición: Emma Martínez. Fotografía frontal.

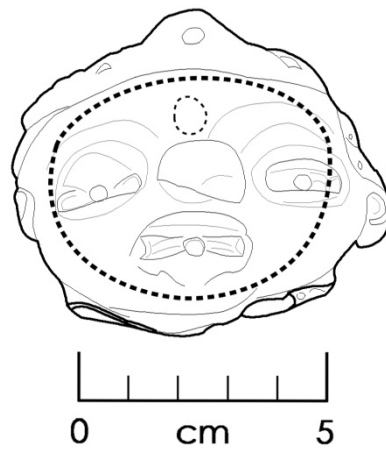


Ilustración 124. Dibujo organológico de artefacto A1-2494.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2494. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 125. Fotografías de artefacto A1-2494.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2494. Probable artefacto sonoro. Edición: Emma Martínez. Fotografía frontal.

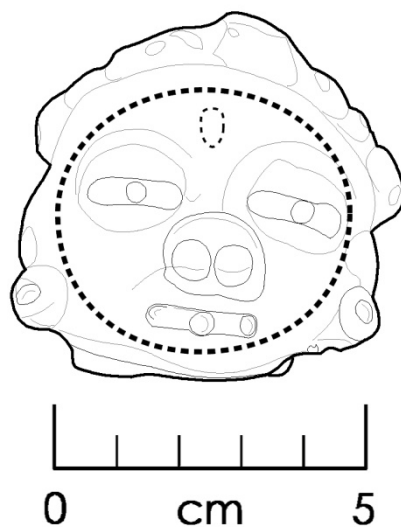


Ilustración 126. Dibujo organológico de artefacto A1-2507.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-2507. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 127. Fotografía de artefacto A1-2507.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2507. Probable artefacto sonoro. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 128. Fotografías de artefacto A1-2508.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-2508. Probable artefacto sonoro. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.

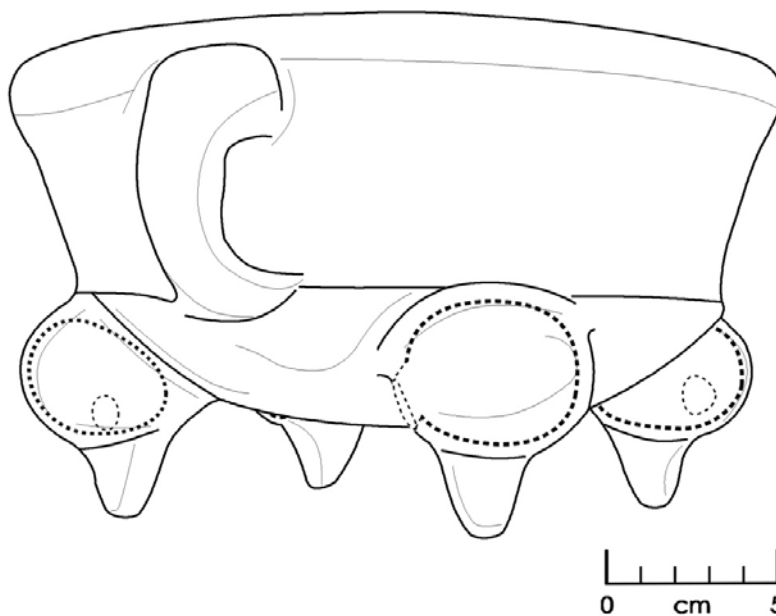


Ilustración 129. Dibujo organológico de artefacto A1-3397.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3397. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 130. Fotografías de artefacto A1-3397.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3397. Probable artefacto sonoro. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 131. Fotografías de artefacto A1-3397.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3397. Probable artefacto sonoro. Fotografía detalle decoración interior. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 132. Fotografías de artefacto A1-3397.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3397. Probable artefacto sonoro. Fotografía detalle de soportes. Edición: Emma Martínez.

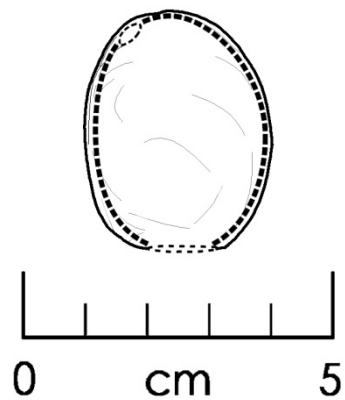


Ilustración 133. Dibujo organológico de artefacto A1-3436.

Dibujo: Emma Martínez. Dibujo organológico del artefacto sonoro A1-3436. Probable artefacto sonoro.



Ilustración 134. Fotografías de artefacto A1-3436.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-3436. Probable artefacto sonoro. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 135. Fotografías de artefacto A1-4387.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-4387. Probable artefacto sonoro. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 136. Fotografías de artefacto A1-4387.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A1-4387. Probable artefacto sonoro. Fotografía frontal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 137. Fotografías de artefacto A5-19.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A5-19. Probable artefacto sonoro.

Fotografía frontal y detalle de perforación proximal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 138. Fotografías de artefacto A5-19.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A5-19. Probable artefacto sonoro.

Fotografía dorsal y perforación distal. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 139. Fotografías de artefacto A5-19.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A5-19. Probable artefacto sonoro.

Fotografía lateral. Edición: Emma Martínez.



Ilustración 140. Fotografías de artefacto A5-19.

Fotografía: Ismael Crespín. Fotografías del artefacto sonoro A5-19. Probable artefacto sonoro.

Fotografía detalle de agujero de modificación tonal. Edición: Emma Martínez.

ANEXO 2

TABLAS

Tabla 1. Tabla cronológica comparativa.

Tiempo	Periodo	El Salvador		Centro y Sureste de Honduras		Costa Pacifica de Nicaragua	Costa Rica
		Occidente y Centro	Oriente	Regio Ulua-Yojoa	Valle de Comayagua		
1500	POSCLASICO	AHAL		Naco	Yarumela IV		
1400						OMETEPE	
1300		MATZIN		Cocal		SAPOA	
1200							
1100							
1000	CLASICO	LEPA		Yarumela III			BAGACES
900							
800						PAYU	
700		XOCCO					
600						SHILA II	
500	SHILA I						
400		VEC					
300							
200	PRECLASICO			CAYNAC	UAPALA	Ulua Bicromo II	Yarumela III
100							
0							
100							
200							

Nota. Adaptación con base en el análisis de Mira Toledo (2011) plasmado en *Estudio del material cerámico asociado con los entierros encontrados en el sitio arqueológico El Chiquirín, Cantón Punta Chiquirín, Departamento de la Unión, El Salvador*

Tabla 2. Tabla de consolidación de contenido de Fichas de Registro

Zona	Pozo	#de ficha	Referencias de ubicación		Referencias de excavación	#de ficha
Zona 1	Pozo 1	15 fichas			1 m de profundidad	1 ficha
	Pozo 2	16 fichas				
	Pozo 4	4 fichas				
	Pozo 5	28 fichas			3 m de profundidad	1 ficha
	Pozo 6	10 fichas			Nivel bajo el humus, "Máx. 30"	1 ficha
	Pozo 7	16 fichas	Montón #2	1 ficha	2.5 m de profundidad	
			Montón grande	1 ficha		
	Pozo 7-E1	17 fichas				
	Pozo 7-E2	1 ficha				
	Pozo U-1 y U-2	1 ficha				
	Pozo U1	19 fichas				
	Pozo U2	41 fichas				
	Pozo U3	15 fichas	Sur	1 ficha		
	Pozo U-4 y U-5	1 ficha				
	Pozo U-4	22 fichas	Norte	5 fichas		
			Sur	2 ficha		
	Pozo U-7	1 ficha				
	Pozo D	1 ficha				
	Pozo EL	1 ficha	Costado Este del cimiento de casa	1 ficha	Nivel 1, humus	1 ficha
	Pozo K-D-2	1 ficha	Sur	1 ficha		
	Sin Pozo	3 fichas	Estructura 1, lado Sur	1 ficha	Primer nivel	1 ficha
			Costado Sur	1 ficha		
Zona 7	Pozo 2	1 ficha				
	Sin Pozo	2 fichas	Lado Sur. Taller de	1 ficha		

			implementos Líticos			
			Costado Sur	1 ficha		
Sin Zona	Pozo 1 y 2	1 ficha				
	Pozo 1	4 fichas				
	Pozo 2	5 fichas				
	Pozo 3	2 fichas				
	Pozo 7	4 fichas	Costado sur	1 ficha		
	Pozo U-1 y U-2	1 ficha				
	Pozo U-1	5 fichas				
	Pozo U-2	12 fichas				
	Pozo U-3	4 fichas				
	Pozo U-4	11 fichas	Norte	3 fichas		
	Sin Pozo	16 fichas	Trinchera	3 fichas		
			Relleno de conchero	2 ficha	Recolectado de los muros de los pozos	1 ficha
			Superficie de conchero	2 ficha		
			Estructura 1, esquina Norte	1 ficha	Nivel 1, hasta 20 cm	1 ficha
			Estructura 1, Norte, esquina Noreste	1 ficha	Primer nivel	1 ficha

Nota. Consolidación de la información vertida en las *Fichas de inventario de piezas del sitio arqueológico Asanyamba del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”*.

**Tabla 3. Tabulación de las medidas de las ocarinas, silbatos y sonajas
figurilla**

	Alto	Ancho	Largo	Largo del canal de insuflación	Ancho del labio	Alto del bisel	Ancho del bisel	Diámetro del bisel	Diámetro de los obturadores
A1-112	6.1 cm	4.1 cm	6.1 cm	1.3 cm	0.2 cm	0.7 cm	0.4 cm		0.4 cm
A1-116	6.6 cm	5.7 cm	6.3 cm						
A1-117	6.2 cm	3.9 cm	2.6 cm	1.8 cm	0.6cm			0.5 cm	0.2 cm
A1-120	12.5cm	6.0 cm	7.2 cm	1.7 cm					
A1-128	7.0 cm	6.2 cm	3.7 cm	1.1 cm	0.5 cm			0.8 cm	0.3 cm
A1-129	5.9 cm	5.2 cm	4.6 cm	1.5 cm	0.2 cm	0.4 cm	0.6 cm		0.2 cm
A1-130	5.0 cm	5.4 cm	4.4 cm						
A1-131	5.8 cm	4.7 cm	6.1 cm	1.8 cm	0.3 cm			0.7 cm	0.2 cm
A1-138	7.3 cm	5.3 cm	7.2 cm	1.5 cm	0.1 cm	0.4 cm	0.7 cm		0.1 cm
A1-142	25.02 cm	14.8 cm	8.8 cm						
A1-1320		2.1 cm	6.0 cm	0.7 cm	0.4 cm				0.2 cm
A1-1341	2.8 cm	3.2 cm	4.2 cm	1.3 cm	0.3 cm			0.5 cm	0.1 cm
A1-1343	2.3 cm	6.0 cm	4.3 cm						
A1-1344	5.0 cm	3.9 cm	5.5 cm	1.3 cm	0.2 cm	0.3 cm	0.7 cm		0.3 cm
A1-1345	4.2 cm	3.6 cm	5.7 cm	1.6 cm	0.1 cm	0.5 cm	0.4 cm		0.1 cm
A1-2430	4.1 cm	4.8 cm	3.2 cm	2.4 cm	0.8 cm				
A1-2431	6.8 cm	4.3 cm	5.1 cm	1.4 cm		0.7 cm	0.3 cm		
A1-2461	5.1 cm	4.2 cm	4.8 cm	1.6 cm	0.4 cm	0.8 cm	0.8 cm		0.3 cm
A1-2501	4.7 cm	5.3 cm	2.9 cm	1.5 cm	0.3 cm				
A1-2502	3.4 cm	2.9 cm	6.3 cm	1.5 cm	0.5 cm			0.8 cm	
A1-2509	5.3 cm	4.7 cm	5.0 cm	1.5 cm	0.3 cm			0.4 cm	0.3 cm
A1-3009	10.7 cm	5.2 cm	6.2 cm	1.6 cm	0.3 cm	0.6 cm	0.8 cm		
A1-3033	5.3 cm	5.5 cm	7.1 cm	2.3 cm	0.5 cm			0.9 cm	
A1-3035	5.9 cm	6.3 cm	5.1 cm						
A1-3204	4.4 cm	3.5 cm	5.2 cm	0.9 cm	0.4 cm	0.4 cm	0.5 cm		0.2 cm
A1-3205	4.0 cm	3.2 cm	10.2 cm		0.2 cm		0.6 cm		
A1-3265	3.9 cm	4.0 cm	5.4 cm	0.9 cm	0.5 cm				
A1-3375	8.3 cm	4.6 cm	5.1 cm	1.1 cm	0.4 cm				
A1-3427	4.5 cm	4.2 cm	5.2 cm	1.2 cm	0.2 cm	0.5 cm	0.4 cm		0.2 cm
A1-3510	6.4 cm	4.8 cm	5.8 cm	1.7 cm	0.3 cm	0.4 cm	0.8 cm		0.2 cm
A1-4364	2.2 cm	2.1 cm	6.9 cm						0.2 cm
A1-4380	6.4 cm	5.1 cm	5.3 cm	1,7 cm	0.4 cm	0.7 cm	0.6 cm		0.3 cm
A1-4382	4.0 cm	4.3 cm	4.5 cm	1.2 cm	0.2 cm			0.7 cm	0.2 cm

Tabla 4. Tabulación de medidas de las trompetas de caracol y artefacto de hueso

	Largo	Alto	Ancho	Alto de apertura	Ancho de apertura	Diámetro de embocadura	Diámetro perforación proximal	Diámetro perforación distal
A6-3	13.0 cm	10.0 cm		11.9 cm	8.8 cm	1.0 cm		
A6-11	15.9 cm	13.6 cm		14.9 cm		1.4 cm		
A6-35	9.9 cm	8.0 cm		9.1 cm	7.4 cm	1.6 cm		
A6-41	10.4 cm	4.0 cm		7.4 cm	4.2 cm	0.8 cm		
A5-19	8.3 cm	1.2/2.7 cm	1.0/3.3 cm				0.2 cm	0.2/0.3 cm

Tabla 5. Tabulación de medidas de probables artefactos sonoros

	Diámetro del borde	Alto de los soportes	Ancho de los soportes	Largo de los soportes	Alto	Ancho	Largo	Diámetro de perforación
A1-123					9.0 cm	9.0 cm	4.9 cm	0.4 cm
A1-126	31.9 cm	5.8/6.4 cm	4.1/4.5 cm		15.2 cm			0.2/0.3 cm
A1-139	24.1 cm	7.0/7.1 cm	4.0/4.1 cm	4.5/3.7 cm	12.3 cm			0.9/1.0 cm
A1-180	24.1 cm	3.0/3.1 cm	4.0/4.1 cm	3.9 cm	11.9 cm			0.2 cm
A1-1778	27.0 cm	5.8/5.9 cm	3.0 cm		12.3 cm			0.1/0.2 cm
A1-2298	28.0 cm	6.3/6.4 cm	4.2/4.4 cm	2.9/3.3 cm	14.2 cm			0.2/0.3 cm
A1-2361	18.8 cm	1.9/2.1 cm	7.9/8.4 cm	2.8 cm	17.8 cm			
A1-2370	28.0 cm	5.2 cm	3.2 cm		13.6 cm			0.4 cm
A1-2371		4.8/4.9 cm	4.8/4.9 cm					0.1 cm
A1-2402	22.8 cm	4.8 cm	2.4/2.6 cm	2.6 cm	13.3 cm			
A1-2434					5.0 cm	4.6 cm	3.3 cm	
A1-2494					6.6 cm	7.6 cm		0.2 cm
A1-2495					6.6 cm	6.3 cm	7.1 cm	
A1-2688	19.6 cm	2.8 cm	5.3 cm	2.8/2.9 cm	9.9 cm			0.1/0.2 cm
A1-2507					5.9 cm	6.2 cm	4.0 cm	0.2 cm
A1-2508					5.0 cm	6.1 cm	4.1 cm	0.4 cm
A1-3057	15.7 cm	6.2 cm	2.0/2.2 cm	3.3/3.8 cm	7.8 cm			0.3 cm
A1-3182	25.6 cm	8.2/8.5 cm	5.0/5.1 cm	2.9/3.0 cm	12.5 cm			0.3/0.4 cm
A1-3184		3.9/4.0 cm	6.4/6.6 cm	2.1/2.4 cm	3.9/4.0 cm			0.3/0.4 cm
A1-3397	22.5 cm	5.3 cm	4.0 cm		15.1 cm			0.6/0.7 cm
A1-3404	20.7 cm	4.5/4.7 cm	3.7/4.0 cm		9.7 cm			0.6 cm
A1-3436					3.9 cm	3.0 cm	2.8 cm	0.3 cm
A1-4387					4.2 cm	5.8 cm	3.4 cm	