

# Diminutos instrumentos musicales de Xcambó

Pedro Rogelio Xuluc Balam  
Thelma Noemí Sierra Sosa  
Centro INAH Yucatán

Recepción y aceptación: 09 de julio del 2020

## Resumen

El trabajo arroja los resultados derivados del análisis morfológico y de manufactura de instrumentos sonoros recuperados en el sitio arqueológico de Xcambó, ubicado en la costa norte de Yucatán. El asentamiento data del Preclásico medio (800-300 a.C.) hasta el Clásico tardío (100 a.C.-700 d.C.). Tras las temporadas de campo de 1997 a 1999 se obtuvieron elementos culturales. La muestra evidenció artefactos sonoros cerámicos en dimensiones menores a los 7 cm; se consideró una metodología de uso y función resaltando en los elementos sus formas, tecnología, e identificación de manufactura, además de su vinculación con el contexto de hallazgo. Al concluir la investigación fue posible entender aspectos que van más allá de la cuestión técnica de creación, es decir, factores ideológicos que acompañaban al artefacto, la muerte ritual y la deposición en contextos específicos para la conclusión del ciclo de uso; permitiendo de esta manera obtener nuevos datos relacionados con el empleo y funcionalidad de los aerófonos durante las etapas de vida del sitio costero. Con el corpus de esta muestra se evidencia un antecedente de comparación para futuros estudios de distinción acústica y morfología de los instrumentos musicales en la arqueología del norte de Yucatán.

## Palabras clave

Norte de Yucatán, Xcambó, Clásico temprano, Clásico tardío, Aerófonos, Producción.

En la arqueología del área maya, el material cerámico es de lo más recuperado en campo; tras su registro y análisis se puede llegar a entender cronologías, estilos, usos y formas de los artefactos plasmados en el pasado, así como también el simbolismo que conllevaban. La arcilla, como material prima, fue uno de los recursos más utilizados en el pasado. Sus propiedades permitieron elaborar elementos tangibles con técnicas específicas que involucran también las creencias de sus creadores.

Entre la variedad de materiales cerámicos sobresalen las figurillas y los silbatos. Ambos comprenden formas y estilos donde convergen entidades, percepciones y usos, que nos dan la oportunidad de entender sus relaciones perceptibles en el sentido técnico (ideotécnico) de creación.

Una figurilla es definida como un elemento en forma física, es decir, que presenta una volumetría y dimensión



tangible-cuantitativa, los diseños derivados pueden ser variables, y entre ellas se podrían definir tecnologías de manufactura, técnicas y distinciones de la materia prima.<sup>1</sup>

Por otro lado, un instrumento musical puede ser creado a partir de una amplia gama de materiales;<sup>2</sup> por ejemplo: los elementos óseos, la metalurgia, la madera y cerámica. La variedad de los instrumentos será definida por la función que requiera, y a su vez, la mano de obra de éstos será factor para el buen uso y objetivo de ejecución.

El estudio de los recursos de manufactura puede ofrecer un sistema de conexión técnica donde no sólo la materia prima y medios de producción son agentes, sino también la intención y conocimiento del artesano que la plasma.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Cristina Halperin T., "Temporalities of Late Classic to Postclassic (CA.AD 600-1521) Maya figurines from central Petén, Guatemala", *Latin American Antiquity*, vol. 28, núm. 4, 2017, p. 520.

<sup>2</sup> Roberto Rivera, *Los instrumentos musicales de los mayas*, México, INAH / SEP, 1980, pp. 9-11; Francisca Zalaquett, Martha Iliá Nájera y Laura Sotelo, "Introducción", Francisca Zalaquett, Martha Iliá Nájera y Laura Sotelo (coords.), *Entramados sonoros de tradición mesoamericana Identidades, imágenes y contextos*, México, UNAM-IIF-Centro de Estudios Mayas, 2014, pp. 7-14; Vanessa Rodens y Gonzalo Sánchez, "Aerófonos prehispánicos mayas con mecanismo poco conocido", Francisca Zalaquett, Martha Iliá Nájera y Laura Sotelo (coords.), *Entramados sonoros de tradición mesoamericana. Identidades, imágenes y contextos*, México, UNAM-IIF-Centro de Estudios Mayas, 2014, pp. 51-71.

<sup>3</sup> Pedro Rogelio Xuluc Balam, "Xoob Meyaj: la producción de aerófonos en la comunidad de Uayma, Yucatán, El caso de silbatos y ocarinas", tesis, UADY, Mérida, 2019; Olliver Gos-

Entre la gama de artefactos definidos para los estudios arqueoacústicos se tienen distinciones que fueron establecidas de acuerdo con la función sonora y de ejecución de cada elemento. Entre ellos se encuentran:

- Los membrófonos. Son instrumentos que poseen características que ejercen acción para agudizar o contrastar la frecuencia acústica;<sup>4</sup> se distinguen por contar con una cámara membrana de la cual, tras acciones de fuerza aplicada, se gestan ondas sonoras que rebotan al interior de ésta y generan sonido, por ejemplo, los tambores.
- Los cuerpos de los ideófonos suelen ser de cerámica, metal o piedra, entre otros materiales. Las sonajas que se recuperaron contenían en su interior semillas y piedras para generar el sonido, incluyendo caparazones de tortuga bastones y tambores de madera<sup>5</sup>.
- Los cordófonos se derivan de elementos que generen sonoridad a partir de cuerdas. La evidencia arqueológica de estos artefactos aun es escasa para Mesoamérica,

selain, "Materializing identities, African perspective", *Journal of Archaeological Method and Theory*, vol. 7, núm. 3, pp.187-217; Bill Sillar, *Shaping Culture. Making pots and constructing households, an Ethnoarchaeological Study of Pottery Production, Trade and Use in the Andes*, Oxford, British Archaeological Reports 2000, pp. 41-45.

<sup>4</sup> Samuel Martí, *Los instrumentos sonoros precortesianos*, México, INAH, 1968, p. 51; Roberto Rivera, *op. cit.*

<sup>5</sup> Samuel Martí, *op. cit.*

por lo que su uso se les atribuye a las culturas occidentales.

- Los aerófonos se distinguen por ser instrumentos de aire, tienen diversas subclasificaciones: flautas sencillas, dobles, triples o cuádruples; éstas pueden ser de tubo recto, transversas, globulares, globulares múltiples. También se incluyen trompetas elaboradas de caracol o barro, ocarinas y silbatos.<sup>6</sup> La gran diversidad de las formas recuperadas y materiales usados en la creación del instrumental sonoro, en especial de los aerófonos, sugiere una gran variabilidad de sonidos y escalas, además de evidenciar la capacidad y desarrollo de técnicas en la producción de los elementos sonoros.

### **Antecedentes: aerófonos, distinciones y datos en el área maya**

El hallazgo de instrumentos sonoros en diversos contextos ha conducido al estudio de su morfología y función, pero sobre todo a la indagación de los rasgos acústicos sonoros, producto de la actividad musical ejecutada en los actos que se llevan a cabo en un entorno sociocultural.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Francisca Zalaquett, Thelma Sierra y Socorro Jiménez, "Sonidos y acciones rituales, los instrumentos musicales del sitio arqueológico de Xcambó Yucatán", Mercedes de la Garza y María del Carmen Valverde Valdés (coords.), *Continuidad, cambios y rupturas en la región maya*, México, UNAM-UIF, 2013, pp. 17-57.

<sup>7</sup> Vanessa Rodens y Gonzalo Sánchez, *op. cit.*, p. 63; Samuel Martí, *op. cit.*, pp. 29-33; *op. cit.*, p.19.

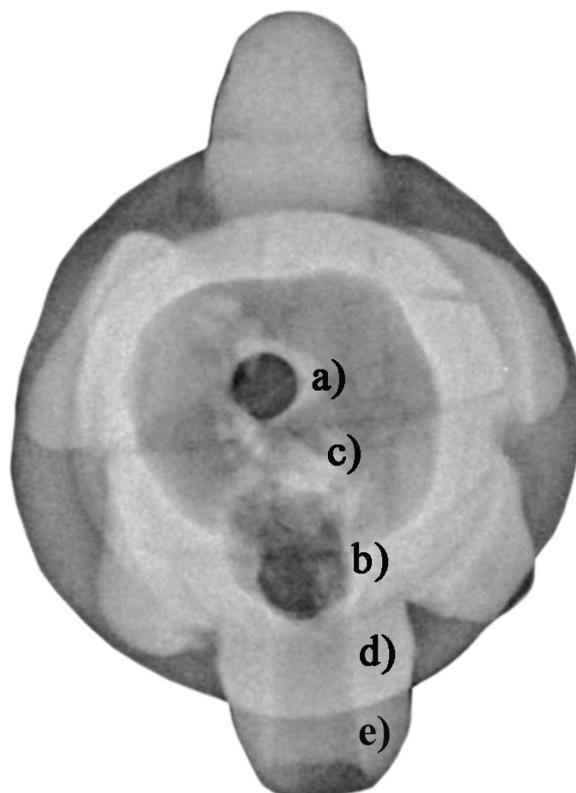


Figura 1.- Componentes generales de un aerófono.

La rama de los aerófonos se define por ser artefactos de viento, en los que el sistema de aire genera un mecanismo de vibración que acciona con los rasgos internos del artefacto.<sup>8</sup> Los aerófonos: silbatos, ocarinas y flautas producen el sonido a partir de la oscilación de una masa de aire contenida en una cámara (ver figura 1). El sonido se genera cuando la corriente de aire proveniente de la boca del ejecutante incide en el bisel de la boca del silbato; la embocadura del silbato es un orificio que puede ser de forma circular/ cuadrangular / rectangular a través de la cual el aire del exterior pasa al interior de la cámara.<sup>9</sup> Los aerófonos pueden

<sup>8</sup> Eric Von Hornbostel y Curt Sachs, "Classification of musical instruments", *The Galpin Society Journal*, núm. 14, 1961, p. 24.

<sup>9</sup> Vanessa Rodens y Gonzalo Sánchez, *op. cit.*, p. 55.

estar decorados con efigies zoomorfas o antropomorfas y su manufactura puede ser diseñada para la ejecución u ornamentación.<sup>10</sup>

Los elementos sonoros arqueológicos funcionan como evidencia de actividades llevadas a cabo en épocas del pasado, en el área maya, la recuperación de estos artefactos se ha visto relacionada con diversos contextos y en diferentes temporalidades, denotando en ellos cambios en los estilos y morfologías de las piezas.<sup>11</sup>

Durante el periodo Preclásico se registraron aerófonos de cerámica con efigies que evocan a seres acuáticos con dispositivos de uso que van desde lo sencillo a lo complejo,<sup>12</sup> para el Clásico maya la presencia de diversos tipos de instrumentos musicales en el registro arqueológico demuestran el desarrollo de la actividad cerámica y especialización de la producción sonora en la sociedad.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> Mónica Pacheco Silva y Gonzalo Sánchez Santiago, "Los instrumentos musicales mayas en el Museo de Etnología de Hamburgo", Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo y Héctor Mejía (coords.), *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, 2011, pp. 909-922.

<sup>11</sup> Francisca Zalaquett, *op. cit.*, 2014; Pedro Rogelio Xuluc Balam, *op. cit.*, 2019.

<sup>12</sup> Matthias Stöckli, "Iconografía musical", Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo y Héctor Mejía (coords.), *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, 2005, pp. 590.

<sup>13</sup> Cristina Halperin T., *op. cit.*, 2017, pp. 523-540; Daniela Triadan, "Warriors, Nobles, Commoners and Beasts: Figures from Elite Buildings at Aguateca, Guatemala", *Latin American Antiquity*, núm. 18, 2007, pp. 269-293; Stephen Houston y Karl Taube, "An

La posible asociación de los instrumentos sonoros arqueológicos con las actividades cotidianas se manifiestan en los diversos rasgos recuperados, como: estructuras, basamentos y edificios de carácter cívico ceremonial,<sup>14</sup> así como entierros recuperados en diversas áreas domesticas de la región maya. Sitios como Labaantun, en Belice; Quelepa, en El Salvador;<sup>15</sup> Santa Rosa, en Guatemala;<sup>16</sup> la costa sur de Guatemala,<sup>17</sup> Jaina, en Méxi-

Archaeology of the Senses: Perception and Cultural expression in Ancient Mesoamerica", *Cambridge Archaeological Journal*, núm. 10, 2000, p. 273.

<sup>14</sup> Manuel García Heras, Jesús Reyes Trujeque, Roberto Ruiz Guzmán, Manuel Avilés Escaño, A. Ruiz Conde y P. J. Sánchez Soto, "Estudio arqueométrico de figurillas cerámicas mayas de Calakmul (Campeche, México)", *Boletín Sociedad Española*, núm. 45, 2006, pp. 245-254; Julia Hendon, "Social relations and collective identities: household and community in ancient Mesoamerica", Michael O'Donovan Carbondale (cords.), *The Dynamics of Power*, Illinois, Southern University, Center for Archaeological Investigations, 2002, pp. 273-300.

<sup>15</sup> Edward Wyllys Andrews, *Flautas precolombinas procedentes de Quelepa, El Salvador*, San Salvador, Ministerio de Educación-Dirección de Publicaciones, 1973.

<sup>16</sup> Guillermo Mata Amado, "Silbatos prehispánicos de la costa sur del departamento de Santa Rosa, Guatemala", *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo y Héctor Mejía (coords.), Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, 2005, pp. 189-199.

<sup>17</sup> Víctor Castillo Aguilar, Héctor Neff, Ronald Bishop, Erin L. Sears y James Michael, "Mujeres y contratechos: Las figurillas moldeadas de la costa sur de Guatemala", Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo y Héctor Mejía (eds.), *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, 2009, p. 971.

co,<sup>18</sup> Xcambó<sup>19</sup> refleja la importancia de los instrumentos sonoros en la cotidianidad de los mayas.

### Xcambó en el contexto arqueológico

El asentamiento arqueológico de Xcambó es traducido como "cocodrilo Celestial" o "lugar donde se realizaban trueques".<sup>20</sup> Se encuentra ubicado al sur de la carretera Uaymitun-Telchac, en la costa norte de la península de Yucatán, y es parte del municipio de Dzemul.

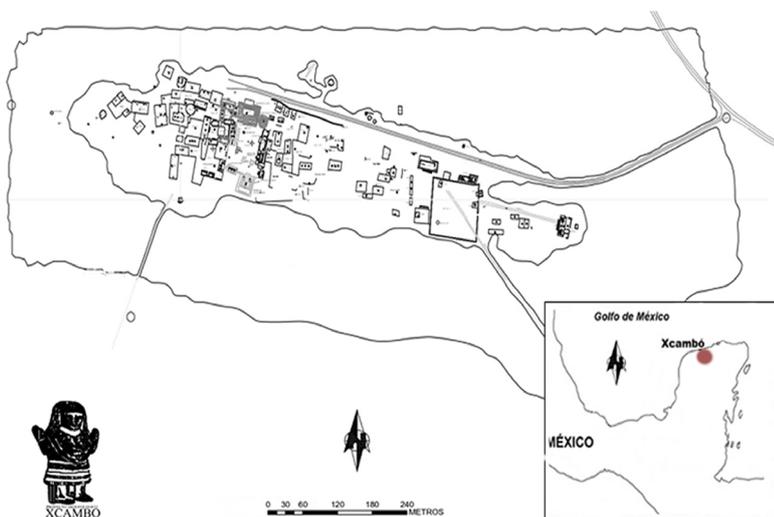


Figura 2.- Plano de Xcambó, elaborado por Thelma Sierra (1999) y modificado por Pedro Xuluc.

Entre sus características geoambientales, puede precisarse que se localiza en una zona del Petén, rodeado de

ciénegas, las cuales fueron empleadas desde tiempos prehispánicos como accesos para la obtención salera y otros recursos (figura 3). El asentamiento abarca un área de 900m con dirección este-oeste y 230m en dirección norte-sur, cimentando sus estructuras principales sobre una nivelación artificial, y se compone de un sistema de plazas y patrones de unidad doméstica asociadas entre sí mediante dos calzadas o Sak be'ob<sup>21</sup> (figura 2). Este sitio se relaciona con los asentamientos de Xtampú, Dzemul y Misnay.<sup>22</sup>

En los periodos de ocupación de Xcambó se ha detectado que, durante el Preclásico tardío (100 a.C.-250 d.C.), para el norte de Yucatán se evidenciaban asentamientos humanos con dinámicas de desarrollo social y tecnológico,<sup>23</sup> además de una organización económica y política que se volvió evidente en los rastros de materiales como

la cerámica, conchilogía y lítica que han sido recuperados para ese periodo (figura 3).

<sup>18</sup> Anthony Andrews, Tomás Gallareta Negrón, Fernando Robles Castellanos, Rafael Cobos Palma y Pura Cervera, "Isla Cerritos: An Itza trading port on the North coast of Yucatán", *National Geographic Research*, núm. 4, 1988, p. 198.

<sup>19</sup> Thelma Sierra, "Proyecto Arqueológico Xcambó, Informe de la Temporada 1997", manuscrito en el informe técnico del Centro INAH-Yucatán, t. II, Mérida, 1997; Thelma Sierra, "Proyecto Arqueológico Xcambó, Informe de la temporada 1999", manuscrito en el informe técnico del centro INAH Yucatán, t. III, Mérida, 1999; Francisca Zalaquett, *op. cit.*, 2014.

<sup>20</sup> Thelma Sierra, *op. cit.*, 1999.

<sup>21</sup> Thelma Sierra, *op. cit.*, 1998.

<sup>22</sup> Thelma Sierra, *op. cit.*, 1999; Silvia Garza Tarazona de González y Edward Barna Kurjack Basco, *Atlas arqueológico del estado de Yucatán*, México, INAH, 1980.

<sup>23</sup> Socorro del Pilar Jiménez Álvarez, Teresa Ceballos Gallareta y Thelma Noemí Sierra Sosa, "Las insólitas cerámicas del Litoral Noroeste de la península de Yucatán en el Clásico tardío: La Esfera Cerámica Cambalam", Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo, la alfarería del Clásico tardío (700-1200 d.C.)*, México, INAH (Científica, III), 2006, p. 350.



Figura 3.- Vista aérea del puerto de Xcambó. Cortesía de Thelma Sierra (1999).

Para el Clásico temprano (250-550 d.C.), se direcciona a mayor escala la actividad comercial costera para Xcambó, sugiriendo el paso desde la ría de Celestún hasta la laguna de Términos; además, se establecen mayores conexiones con la costa Oriental y Petén, que se ven reproducidas en las esferas cerámicas, patrones arquitectónicos en sus construcciones y calidad de materiales que llegaron hasta la costa norte de Yucatán para ese periodo.<sup>24</sup> Los datos sobre los patrones de densidad en diversos sitios registrados para ese tiempo evidencian la importancia de los centros salineros como base económica y de interacción con sitios tierra dentro,<sup>25</sup>

fungiendo como ejes económicos en la distribución e intercambio para el norte de Yucatán.<sup>26</sup>

Es en este periodo cuando se empieza a observar una integración escalonaria en la formación del sitio, el establecimiento de edificios con arquitectura modesta delata una etapa de organización política, económica y social.

Respecto del Clásico tardío (700-800 d.C.) y terminal (900-1100 d.C.) se recuperaron datos que apuntan a un incremento de sitios costeros,<sup>27</sup> estos sugieren una secuencia en el control

<sup>24</sup> Thelma Sierra, *op. cit.*, 1999.

<sup>25</sup> Rubén Chuc Aguilar, "Un nuevo complejo portuario maya en la costa norte de Yucatán", *Mexicon*, núm. 34, 2012, pp. 35-38.

<sup>26</sup> Socorro del Pilar Jiménez Álvarez, "La cronología cerámica del puerto maya de Xcambó, costa norte de Yucatán: complejo cerámico de Xcambó y complejo cerámico Cayalac", tesis de licenciatura, UADY, Mérida, 2002.

<sup>27</sup> Anthony Andrews, Tomás Gallareta Negrón, Fernando Robles Castellanos, Rafael Cobos Palma y Pura Cervera, *op. cit.*, 1988, pp.196-207; Rubén Chuc Aguilar, *op. cit.* p. 35.

mercantil de importación y exportación de materiales tierra adentro, así como a otros sectores del norte de Yucatán. Es durante el Clásico tardío que se va evidenciado un mayor índice de materiales como la Cerámica Policroma, la Naranja Fina y las figurillas estilo Jaina distintivas de sitios como Comalcalco, Uaymil y Jaina,<sup>28</sup> con características de la costa este, es decir, provenientes desde la franja de Celestún hasta la costa del golfo, aproximando una sólida conexión hasta la región de laguna de Términos.

Durante el Posclásico se manifiesta una reocupación del sitio, con arquitectura del estilo Costa Oriental adosada a construcciones posteriores en la plaza central, también corresponden a ese periodo las plataformas, altares y cerámica asociada de frecuencia escasa, siendo los elementos de incensarios los más evidentes durante ese periodo, señalando al sitio como un lugar de culto y peregrinación.<sup>29</sup>

En las fases de campo e intervención en 1996, 1998 y 1999 se prosiguió con los trabajos de liberación, consolidación y exploración arqueológica; durante esas etapas se recuperaron 512 entierros que estaban ataviados con ofrendas como: orejeras, collares, pulseras y pectorales de piedra verde, conquiológicos y material cerámico; además de otros elementos como: líticos, malacates, figurillas y hueso, entre otros (fi-

<sup>28</sup> Socorro del Pilar Jiménez Álvarez, Teresa Ceballos Gallareta y Thelma Noemí Sierra Sosa, *op. cit.*, 2006, p. 365.

<sup>29</sup> Thelma Sierra, *op. cit.*, 1998; 1999.

gura 4). Tras la finalización del análisis de esos materiales se obtuvieron datos asociados a la vida doméstica y ritual que asociaba a los moradores de este centro de actividad durante sus diversas cronologías de vida. Así, esas fases de campo se establecieron con cronologías desde el Preclásico tardío hasta el Clásico tardío y terminal.

## Objetivo

El siguiente trabajo expondrá la identificación y distinción de las características de un conjunto de elementos recuperados en los entierros de las unidades domésticas y las plazas del sitio arqueológico Xcambó, buscando resaltar en ellos los rasgos físicos y sonoros de creación, así como su relación con el contexto de hallazgo para la complementación de datos relacionados con los instrumentos en el norte de Yucatán.

## Metodología en el análisis de los aerófonos

Para este rubro se llevó a cabo un análisis de acuerdo con la morfología de las piezas; para establecer una distinción entre sus rasgos organológicos de uso y de identificación de los artefactos se emplearon las metodologías propuestas por investigadores como: Felipe y Lorenza Flores,<sup>30</sup> Vanessa Rodhens y Gonzalo Sánchez,<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Felipe Flores Dorantes y Lorenza Flores García, *Organología aplicada a instrumentos musicales prehispánicos: silbatos mayas*, México, INAH-Museo Nacional de Antropología, 1981.

<sup>31</sup> Vanessa Rodens y Gonzalo Sánchez, *op. cit.*, 2014.

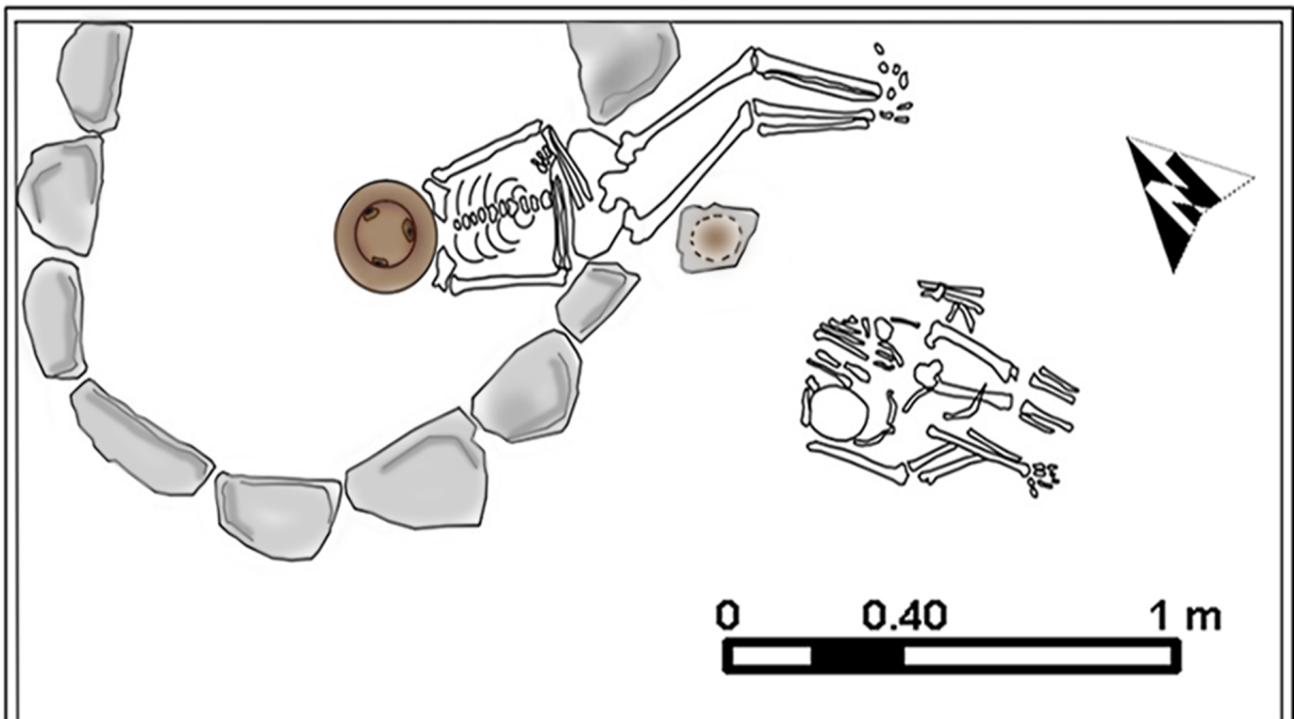


Figura 4.- Entierro 111 y 117 ubicado en la estructura ne-14a, Osamenta de un par de individuos en edad adulta, cortesía del Proyecto arqueológico Xcambó.

Francisca Zalaquett;<sup>32</sup> también se describieron las características que cada una de ellas presentaba, es decir: ornamentos, pigmentación, formas y medidas; esos datos puedan ser indicio de aproximaciones e interpretación de manufactura si se emplea la base metodológica planteada por Xuluc.<sup>33</sup>

Desde una visión general se analizaron 16 elementos culturales clasificados de acuerdo con el sistema Hornbostel-Sachs<sup>34</sup> y Rivera<sup>35</sup> como aerófonos, cuyas características hemos abordado con anterioridad; se distinguen por ser de particularidades antropomorfas y zoomorfas, con sistemas de aire que permitan la ejecución y diseños que delatan la agen-

cia del uso y hallazgo ofreciendo una nueva visión en la interpretación de estos artefactos sonoros de tamaño no mayor a 7 cm de alto y 5 cm de anchura (figura 5, 6 y 7).

Entre sus características organológicas pueden identificarse el canal de insuflación, orificios de digitación, así como la cámara de resonancia; además de distinciones de manufactura, se observan paredes delgadas no mayores a 4 milímetros en la mayoría de los casos, a excepción de las piezas; ese detalle se ha visto ejemplificado en trabajos etnoarqueológicos donde la identificación de tales características define el uso y la intención, generando un reflejo del aire y fricción sonora durante la ejecución.<sup>36</sup> Esos

<sup>32</sup> Francisca Zalaquett, *op. cit.*, 2014.

<sup>33</sup> Pedro Xuluc, *op. cit.*, 2019.

<sup>34</sup> Erich Von Hornbostel y Curt Sachs, *op.cit.*, pp. 3-29.

<sup>35</sup> Roberto Rivera, *op. cit.*, 1980.

<sup>36</sup> Roberto Velázquez Cabrera, "Silbatos de Yaxchilán (Ranas de Barro)", ponencia presentada en la First Pan-American/Iberian Meeting on Acoustics, Cancún, Quintana Roo, 2002; Pedro Rogelio Xuluc Balam, *op. cit.*, 2019.

| Clave de artefacto | Clasificación | Morfología   | Técnica                       | Acabado                                  | Contexto del hallazgo           | Datación         | Obs.   |
|--------------------|---------------|--------------|-------------------------------|--|---------------------------------|------------------|--|
| E53                | Silbato       | Antropomorfa | Al pastillaje                 | Ceroso con pigmentación azul y rojo      | Patio ix pozo 98                | Clásico tardío   | Entierro de infante con ofrendas                       |
| E96                | Silbato       | Zoomorfa     | Modelado                      | Ceroso                                   | pozo 45                         | Clásico temprano | Depósito funerario                                     |
| E97                | Silbato       | Zoomorfa     | Molde con acanalado           | Pigmentación azul y rojo                 | Patio v pozo 66                 | Clásico tardío   | Entierro en mal estado de conservación con ofrendas    |
| E151               | Silbato       | Antropomorfa | Ahuecado al pastillaje        | Jabonoso                                 | Est. 28 pozo 92                 | Clásico tardío   | Entierro de infante con ofrendas en pared norte        |
| E221               | Silbato       | Zoomorfa     | Modelado a mano               | Ceroso                                   | Patio iv pozo 68                | Clásico temprano | Depósito de Ofrenda                                    |
| E231               | Silbato       | Zoomorfa     | Ahuecado al pastillaje        | Ceroso                                   | Patio viii pozo 87              | Clásico tardío   | Depósito de Ofrenda                                    |
| E259               | Silbato       | Antropomorfa | Al pastillaje                 | Lustroso con pigmentación azul           | Est. 28 pozo 85                 | Clásico tardío   | Depósito funerario, ofrenda con atavíos                |
| E262               | Silbato       | Zoomorfa     | Modelado a mano con ahuecado  | Ceroso                                   | Est. 14, sub "b", cuadro 2-xiii | Clásico temprano | Capa i, cuadro de exploración                          |
| E287               | Silbato       | Antropomorfa | Ahuecado al pastillaje        | Ceroso                                   | Patio ix pozo 98                | Clásico tardío   | Depósito mortuario de infante                          |
| E293               | Silbato       | Zoomorfo     | Modelado a mano al pastillaje | Ceroso                                   | Est. 10 cuadro 16-xvi           |                  | Liberación muro sur                                    |
| E294               | Silbato       | Zoomorfo     | Modelado a mano al pastillaje | Jabonoso                                 | Est. 27 pozo 93                 | Clásico tardío   | Elementos de fauna, y cerámica en capas de exploración |
| E300               | Silbato       | Zoomorfo     | Ahuecado al pastillaje        | Lustroso                                 |                                 | Clásico tardío   | Depósito con ofrenda de atavíos                        |
| E355               | Silbato       | Zoomorfo     | Molde con acanalado           | Jabonoso con pigmentación en azul y rojo | Est. 14a pozo 48                | Clásico tardío   | Depósito funerario con ofrendas                        |
| E356               | Silbato       | Zoomorfo     | Ahuecado al pastillaje        | Jabonoso                                 | Est. 29 pozo 80                 | Clásico tardío   | Ampliación oriente                                     |
| E357               | Silbato       | Zoomorfo     | Modelado a mano con ahuecado  | Jabonoso                                 | Est. 53 cuadro 10-xxxv          | Clásico tardío   | Entierro por Debajo de escalinata central              |
| E363               | Silbato       | Zoomorfo     | Modelado a mano con ahuecado  | Ceroso                                   | Pozo 45                         | Clásico tardío   | Depósito funerario                                     |

Figura 5.- Tabla de identificación de elementos.

artefactos fueron modelados a mano, con el uso de un molde, además del empleo de la técnica de ahuecado y al pastillaje (figura 6 y 7).

Una gran parte de la muestra presenta un color grisáceo, ocasionado en las superficies de las piezas; esto es

generado por la posible cocción acelerada, por el mal control del horno o en su caso, debido a una cocción intencional.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Carmen Morales Valderrama, "La alfarería de Yucatán: una tradición al finalizar el siglo xx", Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook (coords.), *La producción alfare-*

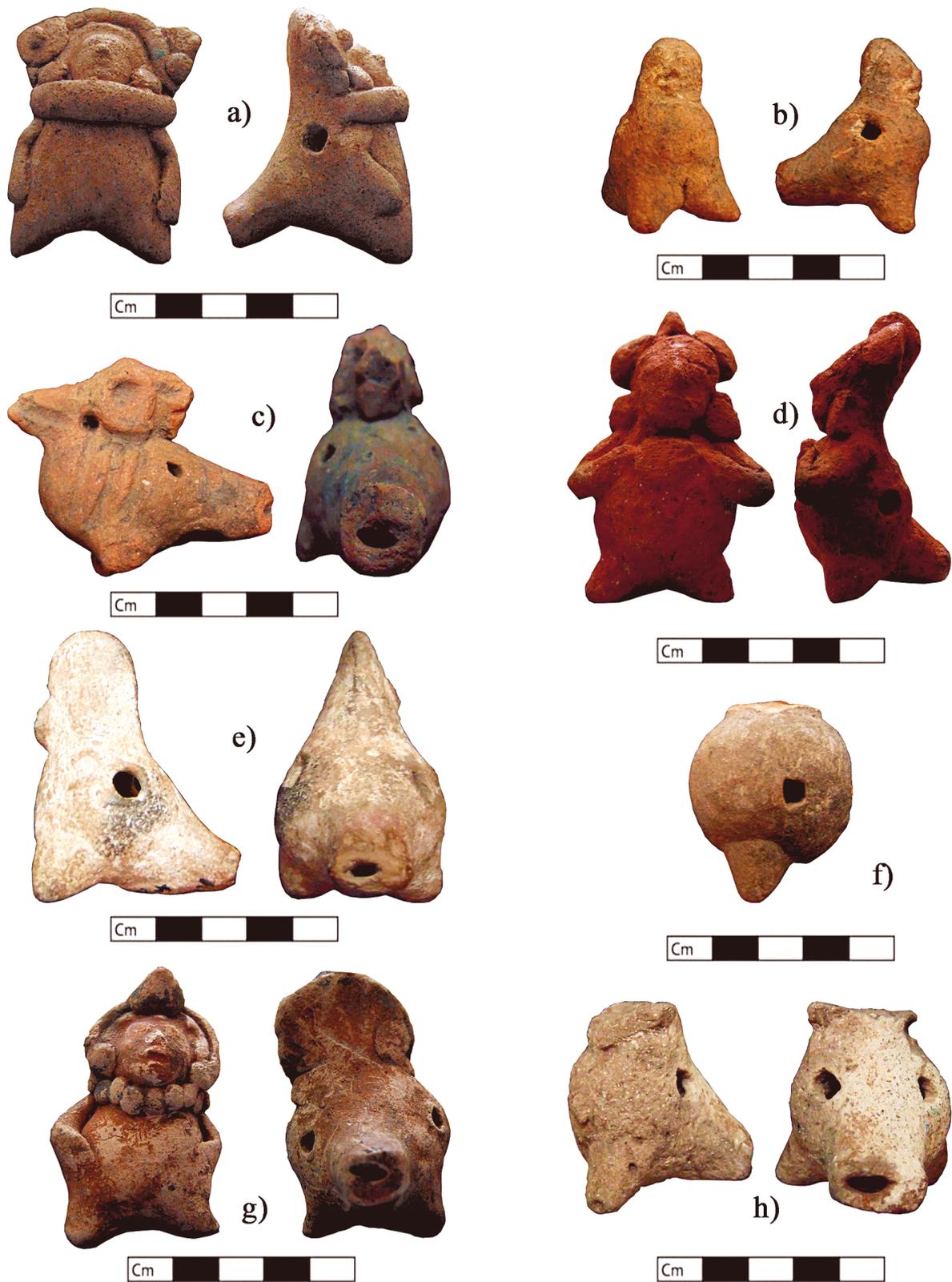


Figura 6.- Aerófonos a) E 53, b) E 96, c) E97, d)E 151, e) E221, f) E231, g) E259, h) E262.

ra en el México antiguo, México, INAH, 2005, pp. 121-142.

En los rasgos organológicos presentes en las piezas se observan las huellas de fabricación, canal de insuflación, la creación de los orificios de digitación, cámara de resonancia y canal tubular; cabe mencionar que, aunque en este estudio no se analizan los factores acústicos, en las piezas registradas aún se gesta sonido (figura 6 y 7).

Los contextos de hallazgo derivan de entierros asociados a estructuras, patios y plazas del conjunto arquitectónico del sitio (figura 4). Y la datación correspondiente de estos aerófonos comprende el Clásico temprano y el Clásico tardío, dándonos a entender las distinciones materiales de los artefactos en sus respectivas fases cronológicas (figura 5).

## Discusión

El simbolismo, la agencia y ritualidad en el pasado prehispánico eran muestra de una amplia variabilidad de materiales asociados; así, artefactos vinculados al entorno fungían como agentes directos en el cambio persona-sociedad-artefacto, de modo que, en marcadas muestras registradas en Mesoamérica se ha recuperado evidencia de tales asociaciones y todo el sentido ideológico que representaban.<sup>38</sup>

Las figurillas son distinguidas por ser elementos manufacturados con una

<sup>38</sup> Julia Hendon, "Social relations and collective identities: household and community in ancient Mesoamerica", Michel O'Donovan (coords.), *The Dynamics of Power*, Carbondale, Southern University-Center for Archaeological Investigations, 2002, p. 275.

volumetría y rasgos específicos, como detalles ornamentales y fisionómicos en morfologías antrópicas y zoomorfas.<sup>39</sup> En este caso, los artefactos se identifican como figurillas y son clasificados como aerófonos por los rasgos característicos en esta clase.

El estudio de tipos y subtipos de artefactos sonoros son marcados por el contexto, ayudando a entender las funciones del elemento en su predeposición y posdeposición,<sup>40</sup> es así como el estudio arqueológico faculta la comprensión de datos relacionados con el género, actos rituales, ancestralidad, producción y agencia.<sup>41</sup>

Entre los ejemplos evidenciados en el área mesoamericana predominan los contextos en entierros<sup>42</sup> donde la

<sup>39</sup> Christina Halperin T., "Temporalities of Late Classic to Postclassic (CA. AD 600-1521) Maya figurines from central Petén, Guatemala", *Latin American Antiquity*, vol. 28, núm. 4, 2017, p. 529.

<sup>40</sup> Rosemary Joyce, "When the flesh is solid but the person is hollow inside: Formal variation in hand modeled figurines from Formative Mesoamerica", Ponencia presentada en *71<sup>st</sup> Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, agosto, Nashville, 2006.

<sup>41</sup> Marjorie Balzer, "Gender reversals and gender cultures", Patrick Ramet (coords.), *Sacred Genders in Siberia*, Londres, Routledge, 1996, pp.170-173; Judith Butler, "Performative acts and gender constitution: An essay in phenomenology and feminist theory", *Theatre Journal*, núm. 40, 1988, p. 527; James Cox, *Rational ancestors: Scientific Rationality and African Indigenous Religions*, Cardiff, University press, 1998, p. 10; Gail Weiss y Honi Haber, *Perspectives on Embodiment*, Londres, Routledge, 1999, p. 61.

<sup>42</sup> Joyce Marcus, "The importance of context in interpreting figurines", *Cambridge Archaeological Journal*, núm. 6, 1996, pp. 285-291; Joyce Marcus, *Women's ritual in Formative in Oaxaca: Figurines making, divination, death and the ancestors*, Ann Arbor, Museum of An-



Figura 7.- Aerófonos. a)E 287, b)E 293, c) E 294, d) E 300, e) E 355, f) E 356, g) E 357, h) E 363.

presencia de rasgos que involucran el artefacto con la deposición *post mortem* y *ante mortem* regulan el sentido ideológico de la región cultural de estudio; esas distinciones también puede ser asociados a espacios públicos y de dedicación.<sup>43</sup>

thropology-University of Michigan (Memoirs, 33), 1998, p. 72.

<sup>43</sup> Jeanne Lopiparo y Julia Hendon, "Honduran figurines and whistles in social context: Production, use, and meaning in the Ullua Valley", Christina Halperin, Katherine A. Faust, Rhonda Taube y Aurore Giguet (coords.), *Mesoamerican figurines, small-scale indices of large-scale social phenomena*, Gainesville, University of Florida Press, 2009, p. 66.

Los artefactos se ven involucrados como agentes de un sentido ideológico del productor, es decir, la percepción de vida y de uso a través de su función caracterizando la agencia de producción en cada pieza,<sup>44</sup> estos elementos suelen representar una naturalización del sentido ideotécnico de manufactura,<sup>45</sup> así como ritualidad y estatus.<sup>46</sup>

En el corpus de artefactos hallados se pueden distinguir características simbólicas que son mostradas a partir de sus etapas de vida, es decir, desde su manufactura hasta su desuso y deposición en el estrato. Entre tales características se pueden diferenciar atributos de género, detalles bioculturales, atavíos, rasgos de caracterización biológica, calidad de manufactura y funcionalidad sonora.

<sup>44</sup> Rosemary Joyce, *op. cit.*, 2006; Johanna Broda y Félix Báez Jorge, *Cosmovisión, ritual e identidad indígena de los pueblos de México*, México, FCE, 2001.

<sup>45</sup> Ian Hodder, "Interpretive archaeology and Its role", *American Antiquity*, vol. 56, núm. 1, Cambridge University Press, 1991, pp. 7-18; Pedro Rogelio Xuluc Balam, *op. cit.*, 2019.

<sup>46</sup> Douglass Bailey, "The interpretation of figurines: The emergence of ilusión and new ways of seeing", *Cambrige Archaeological Journal*, vol. 6, núm. 2, 1996, pp. 291-295; Jeffrey Blomster, "Context, cult, and early Formative public ritual in the Mixteca Alta: analysis of a hollow baby figurine from Etlatongo, Oaxaca", *Ancient Mesoamerica*, vol. 9, núm. 2, 1998, pp.309-326.

La manipulación de la arcilla permite el modelado de personajes, y el empleo de moldes genera distinciones entre los rasgos adheridos a la pieza mediante su producción. Las figuras mayas representan prácticas y procesos que ejemplifican el sistema social de manufactura;<sup>47</sup> éstas se han identificado en áreas domésticas, así como en espacios de control político y ritual; todo lo anterior señala los rasgos generales de un significado que es parte de un orden de ideas.<sup>48</sup>

Al observar las 16 piezas presentadas en este trabajo se aprecian patrones sobresalientes en sus atributos. Del total general de la muestra, 4 representaron atributos antropomorfos y 12 zoomorfos (figuras 5 y 6). Entre los detalles identificados se puede entender la caracterización y vitalidad otorgada a la pieza.

Respecto de la identificación biológica de especies reproducidas se pueden observar aves y mamíferos, los cuales, de acuerdo con el ecosistema predominante en el norte de la península de Yucatán, podrían ser identificados como: palomas de monte o de ala blanca *Zenaida asiática* (*sac pakal*),

<sup>47</sup> Cristina Halperin T., "What does politics have to do with it? Figurines as bearers of and burdens in Late Classic Maya state politics", *71st. Annual meeting of the Society for American Archaeology (SAA)*, San Juan, Puerto Rico, Society for American Archaeology, 2006.

<sup>48</sup> Lawrence Allen, "Intra-urban exchange at Teotihuacan: Evidence from mold-made figurines", Robert Fry (coord.), *Models and Methods in Regional Exchange*, Washinton, Society for American Archaeology (SAA Papers 1), 1980, pp. 83-84.

el cenizote *Mimus polyglottos*, colibrí Doricha eliza (*dzunum*), tórtola rojiza *Columbina talpacoti* (mucuy), los patos *Anas sp.*, y el Zanate *Quiscalus mexicanus* (*x'kau*). En cuanto a los mamíferos que se aprecian en la muestra se tiene: el coatí o tejón yucateco *Nasua narica yucatanica* (*chi'ik*); sobre esta última mención se tienen antecedentes de registro en el área peninsular yucateca.<sup>49</sup> Entre las distinciones antropomorfas de las piezas restantes se aprecian personajes ataviados con tocado, orejeras, placa pectoral y cuentas que, a través de la técnica al pastillaje, se ven colocadas en los cuellos de las piezas (figuras 6 y 7); en la muestra se observa un artefacto con rasgos no definidos, por lo que se cree se trata de una entidad sobrenatural (apartado "a" figura 7).

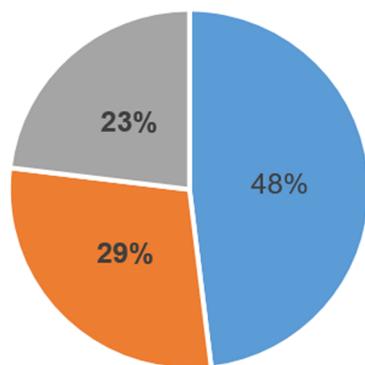
Del total general de la muestra, cada pieza presenta atributos únicos en su producción, factores desde la concepción ideotécnica de su creación y elementos físicos que modifican sus diseños, sonido y acústica (figura 5).

En muchas ocasiones la distinción anímica también es factor de regulación en la concepción ideotécnica de manufactura, uso y deposición.<sup>50</sup> Lo anterior se encontró representado en el 52% de la muestra, donde se

<sup>49</sup> Ernesto Vargas Pacheco, *Catálogo de piezas de El Tigre, Campeche, Cerámica, figurillas, silbatos, lítica, concha, caracol, hueso*, México, INAH / UNAM, 2018.

<sup>50</sup> Johanna Broda y Félix Báez Jorge, *op. cit.*, 2001; Joyce Marcus, *op. cit.*, 2012, p. 25-51.

observan alteraciones culturales en las piezas; entre ellas se distinguen el matado de la extremidad central del artefacto (cabeza del elemento). En los estudios mesoamericanos se ha discutido sobre tal aspecto, dando a comprender su asociación con el simbolismo de la muerte anímica, representada con la exclusión de sus propiedades de uso y de función (figura 9).



■ Sin Extremidad Superior ■ Sin Canal de Insuflación ■ Elementos Completos

Figura 8.- Gráfica porcentual relativa a la totalidad de la muestra con modificaciones culturales.

También la muerte a la funcionalidad del aerófono se puede observar en el canal de insuflación, el cual tras una modificación cultural es arrancado del artefacto, evidenciando en él la pérdida de sus propiedades que distinguían a la pieza, de esta manera también se ejemplifica ese rasgo de matado ritual antes del depósito final en el ofrenda (figuras 6, 7 y 9).

Pocas similitudes de este tipo han sido registradas en aerófonos en la arqueología Maya del Norte de Yucatán y esta se suma como un ejemplo más para las futuras investigaciones en la región peninsular yucateca.

## Conclusiones

En el pasado, las interacciones sociales se vieron involucradas con el medio que envolvía al contexto. Para los estudios cerámicos, la visión arqueológica muchas veces se limita a lo identificado, con lo cual se olvida la variabilidad de la producción de objetos. A propósito de los aerófonos, el haber entendido las morfologías de esos instrumentos es una forma de conocer y generar aproximaciones que ofrezcan un panorama amplio para ese tipo de artefactos que pudieron desempeñar alguna función en las dinámicas sociales.

Aunque la decisión estética de la pieza puede ser variada, el corpus de animales reproducidos ejemplifica especies locales que

se han identificado como perteneciente al norte de Yucatán. Respecto de la producción se entiende que las paredes de los aerófonos son distintivas, es decir, se caracterizan por ser delgadas: miden entre 2mm y 4mm; esta distinción es generada y tomada en consideración tras el conocimiento de juego del sonido en relación con la cámara de resonancia y el canal de insuflación. Si una pieza presenta paredes gruesas pierde resonancia y alcance. Las piezas son creadas en modelado a mano y con técnica de ahuecado, las extremidades, cabeza y agregados de las piezas son adheridas al finalizar la manufactura de la



cámara de resonancia (cuerpo de la figura).



Figura 9.- Elemento modificado intencionalmente, E 231.



Figura 10.- Elemento modificado E 287.

Los aerófonos son más que simples objetos: involucran una relación con el espacio de manufactura, tecnología de creación y concepciones ideotécnicas.<sup>51</sup> Arqueológicamente, esos

<sup>51</sup> María Fernanda Parrales García, "El imaginario de los sonidos: aerófonos figurados

elementos representan un corpus interesante en la identificación de agencia del artefacto, al ser comprendidos como elementos anímicos y con cualidades vivas durante su uso; también se observó la muerte ritual en la mayor porcentaje de la muestra, es decir, la cancelación funcional antes de su depósito en las ofrendas y entierros.

Los elementos aquí expuestos complementan el panorama de investigación e interpretación del antiguo puerto maya de Xcambó y facultan el acercamiento a sus moradores en temas como sus percepciones sociales, ideológicas, culturales y económicas, delatando en cada elemento rastros que ayudan a integrar en una mínima porción la información acerca de la arqueología maya del norte de Yucatán, al sumarse como un ejemplo más para las futuras investigaciones en la región.

del valle de Oaxaca, de lo prehispánico a lo contemporáneo", tesis de maestría, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM-IIIE, México, 2017.