



Instrumentos y simbolismo sonoro maya en Naachtun, Guatemala

Maya Instruments and their Sound Symbolism in Naachtun, Guatemala

Francisca Zalaquett,^A Philippe Nondédéo,^B Julie Patrois^C & Ricardo Gómez^D

RESUMEN

Recibido:
abril 2024.

Aceptado:
septiembre 2024.

Publicado:
diciembre 2024.



En este trabajo presentamos evidencias de actividades sonoras excavadas en distintos contextos arqueológicos de la ciudad de Naachtun, una capital regional maya del norte de el Petén (Guatemala), a través del análisis de instrumentos sonoros y de sus elementos iconográficos. Estos artefactos integran conjuntos de objetos que cumplen funciones interrelacionadas que son claves para proponer interpretaciones vinculadas a sus características organológicas, técnicas de manufactura y sonidos que emiten. En el estudio se consideran también los contextos de depositación y los posibles usos simbolismos de estos instrumentos sonoros.

Palabras clave: arqueoacústica, arqueomusicología, etnomusicología, organología musical, arqueología maya.

ABSTRACT

In this work we present evidence of sound-making excavated in different archaeological contexts at the Maya site of Naachtun, a regional capital in Northern Petén (Guatemala), through the analysis of sound-making instruments and their iconographic elements. These artefacts are part of assemblages of objects that fulfill interconnected functions, which are crucial for proposing interpretations related to their organological features, the manufacturing techniques used to produce them, and the sounds they emitted. These interpretations also consider data from their depositional context and their possible use and symbolism.

Keywords: *archaeoacoustics, archaeomusicology, ethnomusicology, musical organology, Maya archaeology.*

^A **Francisca Zalaquett**, Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
ORCID: 0000-0003-1563-0518. E-mail: franciscazalaquetr@gmail.com

^B **Philippe Nondédéo**, Archéologie des Amériques, CNRS/Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, Francia.
ORCID: 0000-0002-6899-7949. E-mail: philippe_nondedeo@yahoo.com

^C **Julie Patrois**, École du Louvre, Archéologie des Amériques, CNRS/Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, Francia.
ORCID: 0009-0002-0826-3983. E-mail: julie.patrois@gmail.com

^D **Ricardo Gómez**, Posgrado en Estudios Mesoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
ORCID: 0009-0005-8347-5072. E-mail: rgmez03@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos se han expresado a través de diversas materialidades, algunas de las cuales presentan una dimensión inmaterial, como los sonidos, olores, sabores, cantos o danzas, particularmente, cuando ocurren en contextos rituales. Las percepciones del sonido se constituyen y transforman dentro de un grupo social y, a su vez, forman parte de la memoria, el conocimiento, la experiencia y las emociones de las personas (Bull 2019: 3). Ellas expresan a menudo los valores de un lugar o de un objeto en función de cómo se han utilizado y de las relaciones que desde estos se han establecido como resultado de experiencias sensoriales y momentos especiales. Específicamente, las sonoridades dialogan constantemente en estas experiencias y memorias humanas, como también pueden ser indicios de las actividades realizadas o marcar restricciones de movimiento y de acción, conjugando tiempos, seres, materias y lugares. Todos estos elementos están condicionados por los sentidos y son particulares para cada grupo social.

Desde esta perspectiva, en el presente artículo analizaremos los instrumentos sonoros recuperados en excavaciones de la ciudad maya de Naachtun, en cuanto objetos que reflejan relaciones sociales y simbólicas dentro de las prácticas y manifestaciones sonoras efectuadas en este asentamiento del período Clásico (250-900 DC). Estos artefactos integran conjuntos de

materiales que cumplen funciones interrelacionadas que son claves para proponer interpretaciones vinculadas a sus características organológicas, técnicas de manufactura y sonidos que emiten. Se considera el estudio de estos aspectos, así como también de los contextos de depositación y los posibles usos y simbolismos de los instrumentos. Nos abstendremos de detallar el análisis acústico de estos instrumentos debido a límites de espacio, pero incluiremos audios de los mismos que puedan guiar la escucha de las y los lectores, y ayudar a comprender mejor su simbolismo sonoro.¹

DESCRIPCIÓN GENERAL DE NAACHTUN

La ciudad de Naachtun (cuyo glifo emblema es K'uhul Suutz' Ajaw') se localiza en el norte de el Petén, en la actual Guatemala, aproximadamente a 2 km al sur de la frontera mexicana y a 20 km al noreste del sitio El Mirador. Se sitúa entre los dos mayores centros políticos del período Clásico: Calakmul, a 30 km al norte, y Tikal, a 70 km al sur. Naachtun podría considerarse como una capital regional de primer rango que controlaba un sector del área circundante durante este momento, como lo sugieren, entre otros aspectos, sus numerosos monumentos y el tipo de arquitectura (fig. 1) (Barrientos et al. 2015: 88; Nondédéo 2016). De hecho, es el único yacimiento del norte de el Petén y sur de Campeche que



Figura 1. Mapa de la localización de Naachtun, el Petén, Guatemala (modificada desde Nondédéo [2016: 3]). **Figure 1.** Map showing the location of Naachtun, Petén, Guatemala (modified from Nondédéo [2016: 3]).

tiene un glifo emblema completo en el período Clásico Temprano (250-650 DC), indicando su prevalencia regional ante otros sitios vecinos como Calakmul, Balakbal o El Palmar, por citar algunos (Nondédéo 2024).

El sitio se extiende de oeste a este entre dos "bajos" (pantanos estacionales) que constituyen sus fronteras hacia el norte y el sur; el este y oeste están delimitados por drenajes naturales (Nondédéo et al. 2023a). El epicentro monumental se erigió sobre dos elevaciones naturales de piedra caliza, que siguen exactamente los bordes del bajo norte. Las evidencias arqueológicas establecieron que su ocupación como ciudad se inició en el período Clásico Temprano, durante la fase Balam I (150-350 DC). Posteriormente, tuvo un fuerte desarrollo en la fase Balam II (350-550 DC) a raíz de la instalación en el sitio de la dinastía real de Murciélago (Nondédéo et al. 2018, 2019a, 2023a).

La identificación de una fecha temprana en la Estela 23 (dedicada en el año 361 DC) fue crucial para reconstituir la historia epigráfica del sitio, así como para reconocer el glifo emblema de Murciélago como referencia local (Nondédéo et al. 2019a: 55). En la Estela 24 se registró nuevamente dicho glifo emblema y, además, una mención a Siyaj K'ahk', quien fue el emisario del presunto monarca de Teotihuacán Búho-Lanzardos, llamado en los textos mayas Jatz'o'm Ku. Este gobernante arribó a Tikal en la conocida fecha de 8.17.1.4.12, 11 Eb' 15 Mak (16 de enero del año 378 DC) y provocó un cambio dinástico local (Stuart 2000). En esta última estela no solo se mencionan los dos días previos a la batalla del 11 Eb', sino que también se califica a la autoridad de Naachtun como el *yajawte'*, o sea, 'el capitán de guerra' de Siyaj K'ahk' (Nondédéo et al. 2019a: 59).

La alianza con los teotihuacanos y luego con la nueva dinastía tikaleña, amplificó el primer apogeo de Naachtun y convirtió a la ciudad en una cabecera regional, extendiendo su influencia hacia el Petén y el sur de Campeche (Nondédéo et al. 2019a, 2021; Goudiaby & Nondédéo 2020: 23). A partir de esta época el glifo emblema de Murciélago aparece en lugares como Calakmul (desde el año 411 DC), en contextos de supervisión de rituales realizados por los señores locales y, posiblemente, cuando mantuvo este rol dominante a nombre de Tikal-Teotihuacán. Una situación que permaneció así hasta los años 500 a 550 DC, cuando cae Teotihuacán y Tikal pierde influencia.

Posteriormente, Naachtun fue sometida a los reyes de la belicosa dinastía Kaanu'l de Calakmul, que instaló allí su capital hacia el año 735 DC (Goudiaby & Nondédéo 2020: 23; Nondédéo et al. 2021). A pesar del dominio Kaanu'l en Naachtun, que duró casi un siglo (645-734 años DC), se percibe una voluntad de mantener vínculos estrechos con Tikal a través del intercambio de cerámica. En particular, las vasijas de estilo Tikal Dancer Plates, del grupo Palmar Naranja Polícromo, y del tipo Central Farm Compuesto, producido en los talleres reales de Jasaw Chan K'awiil (Nondédéo et al. 2019a: 70).

Después de emanciparse del reino Kaanu'l, alrededor del año 730 DC, Naachtun tuvo un segundo apogeo que se extendió hasta los inicios del período Clásico Terminal (800-950 DC). Luego de la caída de la realeza, entre los años 800 y 830 DC, se abandonó una parte importante del sitio, la población se reagrupó en algunos sectores y cesaron los programas de construcción monumental. En paralelo, se observa cierto nivel de prosperidad económica gracias a la participación de las élites nobles en las redes de intercambios de larga distancia, manifestado en la presencia significativa de bienes y materias primas alóctonas procedentes principalmente del conjunto arquitectónico denominado Grupo B (Barrientos et al. 2015: 88; Sion 2016). De hecho, de aquí provienen varios instrumentos sonoros que describiremos más adelante. Naachtun sufrió luego la crisis que se padecieron en las Tierras Bajas Centrales durante los siglos IX y X DC, y fue abandonada hacia los años 950 a 1000 DC, aunque localmente hubo algunas reocupaciones en la segunda mitad del siglo XII DC (Dussol et al. 2019).

En términos constructivos, el asentamiento se distribuye en tres grupos principales llamados A, B y C por el Carnegie Institution of Washington (fig. 2) (Ruppert & Denison 1943; Goudiaby & Nondédéo 2020: 23). El Grupo A se fecha en el período Clásico Temprano y tiene rasgos que lo asocian con actividades más públicas y rituales, ya que incluye un gran grupo tipo E,² una cancha de juego de pelota, un conjunto palaciego (el Complejo Amurallado) y un reservorio de agua, todos componentes imprescindibles de una capital regional. En esta época, el sitio alcanza su primer apogeo en términos políticos, económicos y demográficos (Nondédéo et al. 2019a: 65; Hiquet et al. 2022).



Figura 2. Plano de Naachtun que señala la ubicación de las estructuras arquitectónicas de los grupos A, B y C (modificado desde Nondédéo y Michelet [2011: 30]). **Figure 2.** Plan of Naachtun showing the location of architectural structures of groups A, B, and C (modified from Nondédéo and Michelet [2011: 30]).

El Grupo B posee una cronología que lo sitúa entre los periodos Clásico Tardío (600-800 DC) y Clásico Terminal. Combina sectores residenciales y espacios político-ceremoniales, organizados en tres complejos compactos de “unidades a patio”: los complejos Oeste, Central y Sur, que totalizan alrededor de 40 patios que rodean a dos plazas públicas, las plazas Este y Río Bec (Barrientos et al. 2015: 88). Debido a su arquitectura, monumentalidad y a la presencia de numerosas estelas al pie de los edificios de poder, como son las estructuras 50-5 en la Plaza Este y 60-3-60-5 en la Plaza Río Bec, este conjunto de recintos estuvo ligado al poder político y a la élite (Nondédéo et al. 2021). El Complejo Oeste y la Plaza Este fueron, en gran parte, construidos y ocupados durante la primera mitad del periodo Clásico

Tardío (fases Ma'ax 1 y Ma'ax 2, 600-750 años DC), recubriendo estructuras del periodo Clásico Temprano. Las evidencias provenientes de los entierros 37, 38 y 46, localizadas en este complejo de patios, son las manifestaciones concretas del arraigo ancestral al espacio por medio del culto a los antepasados (Barrientos et al. 2015: 95).

El Grupo C, ubicado al oeste de A y B, es el conjunto arquitectónico más antiguo, ocupado entre los años 150 a 350 DC, durante el periodo Clásico Temprano. Contiene una serie de complejos monumentales, entre ellos, un grupo triádico, sede de la dinastía, y una acrópolis funeraria perteneciente a la élite (Goudiaby & Nondédéo 2020: 23), así como varias estelas que evidencian una actividad importante (Nondédéo et al. 2018, 2019a,

2023a). En términos del desarrollo monumental de Naachtun, las funciones público-rituales del Grupo C van trasladándose progresivamente al Grupo A, junto a la cancha de juego de pelota y el grupo tipo E. Hacia fines de este período y a raíz de una ruptura dinástica y de la refundación de la ciudad, el centro político se desplaza hacia el Grupo B. Sin embargo, el Grupo C permanece como espacio sagrado, por ser el lugar de origen del sitio, el de su dinastía gobernante y el de sus sepulturas.

EVIDENCIAS TEMPRANAS DE OBJETOS SONOROS EN NAACHTUN

Una de las evidencias más antiguas de acciones sonoras en este sitio se encuentra en el texto epigráfico de la Estela 21, erigida durante el período Clásico Temprano. En su lateral izquierdo se registró, luego del nombre de un personaje de alto rango, un cartucho jeroglífico que ilustra un tambor con el signo *ik'* en forma de "T" en la caja de resonancia y sobre su membrana, una mano con diseños moteados. Algunos autores proponen que esta imagen podría referir al título y cargo del personaje identificado, aunque no existen más ejemplos de este tipo de jeroglíficos (fig. 3) (Nondédéo et al. 2018: 340; Regueiro 2021: 106).

Otro registro temprano proviene de la estructura 5N-6 ubicada 30 m al suroeste del Complejo Amurallado del Grupo A. Se trata de un conjunto residencial de la élite que participó en la producción artística, ya que se descubrieron en él dos paletas de pigmentos, restos de hematita, un pulidor de orejeras de jade, varios ornamentos de concha trabajada y fragmentos de tambores policromos de cerámica, en un contexto que se asemeja al que se excavó en la Casa del Escriba, en el sitio de Aguateca, en la actual Guatemala (Goudiaby & Nondédéo 2020: 26). En la esquina noreste de la estructura 5N-6 Sub, datada en la fase Balam II, y dentro del relleno del depósito de la fundación de esta unidad habitacional, se encontró una vasija policroma, una pequeña jarra y un silbato (fig. 4) (Goudiaby & Nondédéo 2020: 31). El instrumento sonoro corresponde a un aerófono (en el que el aire es la fuente generadora de sonidos), de 7,8 cm de alto, modelado con una iconografía peculiar

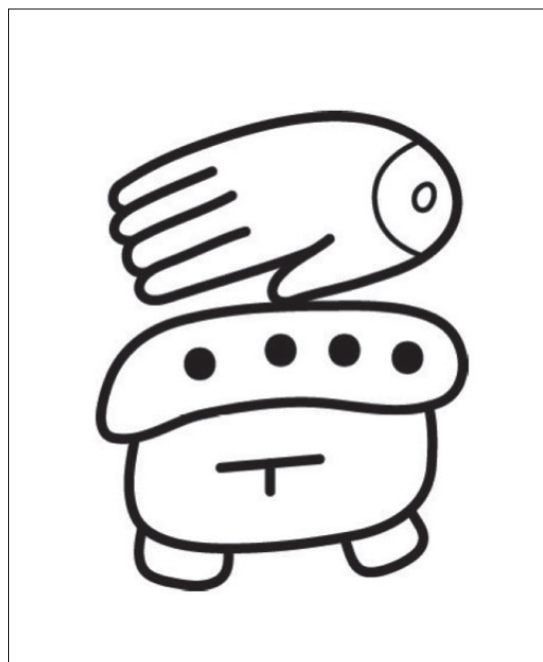



Figura 3. Cartucho jeroglífico de la Estela 21 de Naachtun, que muestra una mano tañendo un tambor (Nondédéo et al. 2018: 340). **Figure 3.** Hieroglyphic cartouche from Stele 21 at Naachtun, depicting a hand beating a drum (Nondédéo et al. 2018: 340).

que representaría a una criatura fantástica. El rostro es zoomorfo, con dos orificios perforados como ojos, un hocico prominente y de boca entreabierta, cuya forma recuerda tanto a la de un murciélago como a la de un cánido, ambos animales del ámbito mortuario o funerario. El resto del cuerpo es antropomorfo, con los brazos plegados sobre el vientre y las piernas cortas.

Bajo la banqueta de esta misma estructura, que constituye su construcción principal, se ubicó el entierro 45, un caso excepcional en el registro mortuario de Naachtun (fig. 5). Perteneció a un adulto masculino colocado en decúbito dorsal flexionado, una posición poco común en Naachtun pero muy difundida en el sitio Uaxactún, en las cercanías de Tikal. Lo acompañaba a sus pies un vaso cilíndrico simple, mientras que sobre su cráneo tenía un plato volteado, perforado o "matado", de estilo Tikal Dancer Plate, del grupo Palmar Naranja Policromo (fig. 5a; audio 1 ). Estos platos con soportes trípodes de sonajas fueron producidos en talleres de los alrededores de Tikal y Uaxactún, entre los años 675 y 800 DC (Goudiaby & Nondédéo 2020: 39).

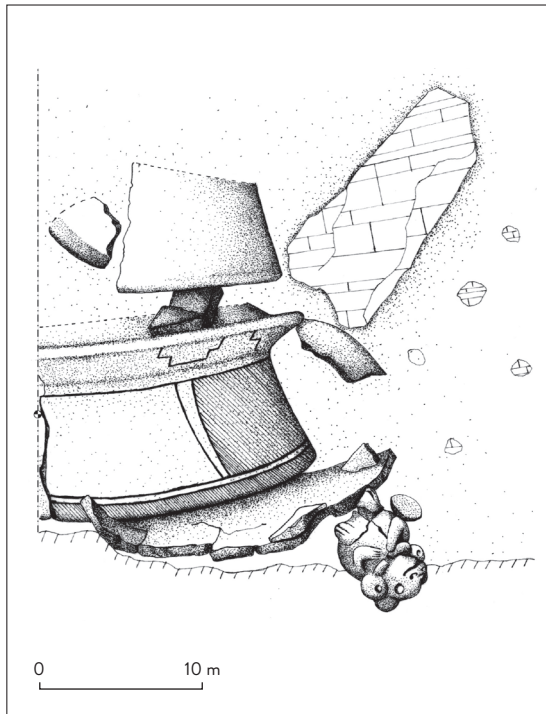


Figura 4. Ilustración del depósito de las fundaciones de la estructura 5N-6 Sub, en la que figuran los restos de cerámica y el silbato (N16-5911-02) (Goudiaby & Nondédéo 2020: 33). **Figure 4.** Illustration of deposits found on the foundation of structure 5N-6 Sub, including ceramic sherds and the whistle (N16-5911-02) (Goudiaby & Nondédéo 2020: 33).

Se ha planteado que los siete platos de este estilo, procedentes de contextos controlados de excavación, en su mayoría sepulturas, fueron confeccionados como objetos funerarios dedicatorios y vajilla reservada de la élite. En algunos casos, se ha propuesto que los cuerpos allí inhumados podrían ser de músicos, pero una revisión más detallada de sus contextos mortuorios –que incluyen desde neonatos hasta adultos masculinos y femeninos–, dan cuenta de una complejidad mayor para cada individuo. Uno de los platos lleva la imagen del Dios del Maíz en pose de danzante, con los brazos abiertos a diferente altura y con un pie levantado. María Martínez de Velasco (2014: 184) plantea que la representación de esta deidad podría referir a la personificación del difunto en él, quien a través de la danza logra recorrer el inframundo y posteriormente renacer. También puede tratarse de una danza ritual efectuada por este dios con la finalidad de transitar de un estado a otro.

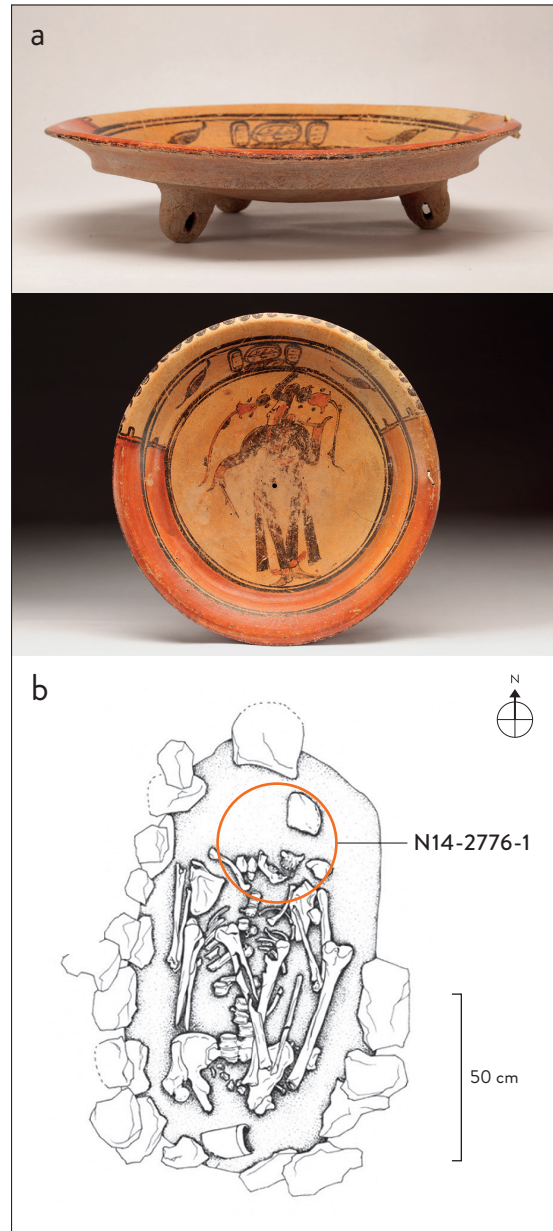


Figura 5: a) plato con soporte trípode de sonajas (N14-2776-1) de estilo Tikal Dancer Plate, período Clásico Tardío (alto 6,85 cm; ancho 31,7 cm) (fotografías de Alberto Soto Villalpando); b) plano de excavación del entierro 45 de la estructura 5N6-Sub, que señala la ubicación del plato sobre la cabeza del difunto (modificada desde Goudiaby y Nondédéo [2020: 32]). **Figure 5:** a) plate with three rattle legs of the Tikal Dancer Plate style, Late Classic period (height 6.85 cm; width 31.7 cm) (photos by Alberto Soto Villalpando); b) excavation plan of burial 45 in structure 5N6-Sub, indicating the location of the plate on the head of the deceased (modified from Goudiaby and Nondédéo [2020: 32]).

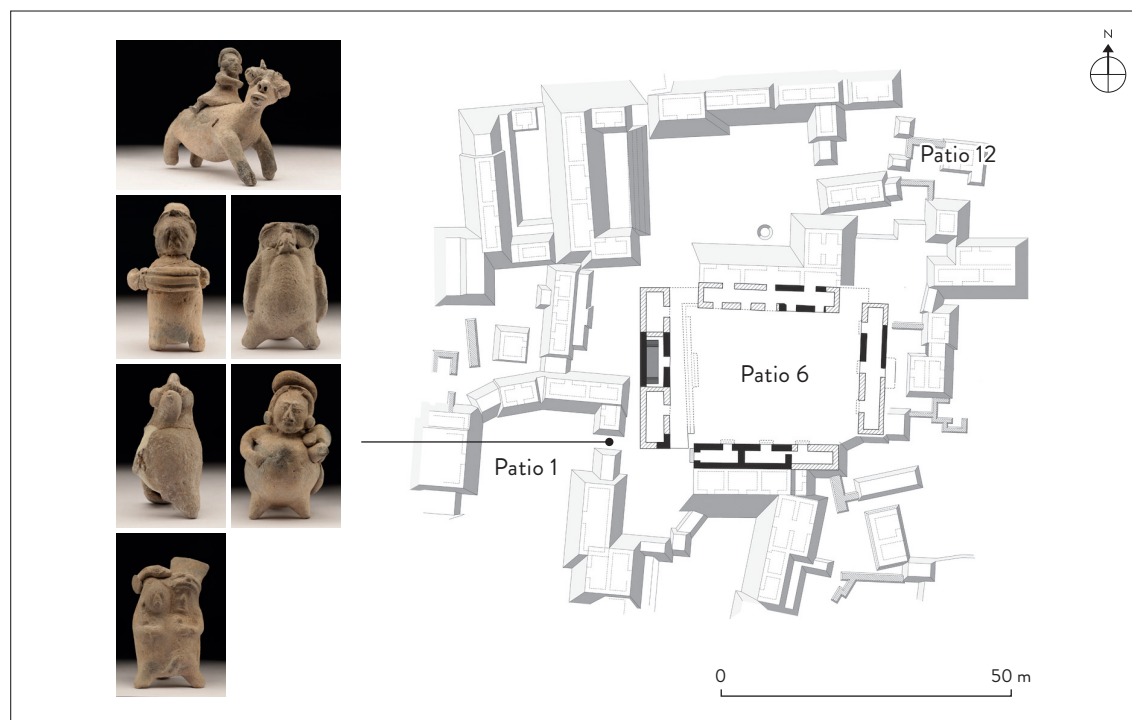


Figura 6. Plano con la ubicación de los instrumentos sonoros (aerófonos) en el depósito 1 del Complejo Oeste del Grupo B (modificado desde Patrois y Nondédéo [2023: 233]). **Figure 6.** Plan showing location of sound-making instruments (aerophones) among the deposit 1 of the Group B West Complex (modified from Patrois and Nondédéo [2023: 233]).

EL GRUPO B DE NAACHTUN

Aparte de los escasos ejemplos encontrados en otros sectores de Naachtun, la mayor concentración de instrumentos sonoros proviene de las excavaciones en los complejos de patios del Grupo B, fechados en los períodos Clásico Tardío y Clásico Terminal. Estos objetos guardan relación con las personas, simbolismos sonoros y temporalidades de cada uno de los contextos que se detallan a continuación.

Objetos sonoros en el Complejo Oeste del Grupo B

El Complejo Oeste es el más antiguo de los tres que poseen patios. Fue construido durante la primera mitad del Clásico Tardío (fases Ma'ax 1 y Ma'ax 2) y cuenta con un total de 15 patios. El patio 1 es el más extendido, con un área aproximada de 63 × 21 m. Sin duda, la estructura 6N 124 que bordea el patio del lado este fue

importante en la organización del conjunto, ya que al poseer dos fachadas pudo haber tenido más de una función: una más pública hacia el patio 1, que cuenta con una amplia escalinata y, tal vez, otra relacionada al ámbito residencial y de mayor intimidad hacia el patio 2, con un acceso más restringido (fig. 6) (Michelet et al. 2013:57).

En la esquina noreste del patio 1 se localizó el depósito 1, fechado en la primera mitad del período Clásico Tardío, colocado dentro del relleno constructivo de un área de circulación entre este patio y el número 3. Comprende un contexto de ofrenda ritual conformado por cuatro vasijas miniatura, seis ocarinas y un fragmento de navaja de obsidiana (material volcánico relacionado con el mundo subterráneo y el sacrificio), dispuesto en alineación norte-sur en tres agrupaciones: norte, central y sur.

En el sector norte de esta ofrenda se ubicó una laja rectangular instalada horizontalmente, cerca de la cual se encontró un pequeño cuenco del tipo Negro Moteado



Figura 7. Ocarinas y silbatos del contexto ritual del Complejo Oeste del Grupo B: **a)** mujer sobre venado (N10-0304); **b)** búho (N10-0304-09); **c)** posible perdiz (N10-0304-04); **d)** jugador de pelota (N10-0304-10); **e)** mujer-pájaro (N10-0304-05); **f)** pareja de anciano y mujer joven (N10-0304-06) (modificadas de Patrois y Nondédéo [2023: 238, 243]; fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 7.** Ocarinas and whistles from the ritual context of the Group B West Complex: **a)** woman riding a deer (N10-0304); **b)** owl (N10-0304-09); **c)** possibly a partridge (N10-0304-04); **d)** ball player (N10-0304-10); **e)** bird-woman (N10-0304-05); **f)** old man paired with young woman (N10-0304-06) (modifieds from Patrois and Nondédéo [2023: 238, 243]; photos by Alberto Soto Villalpando).

Inciso. En su interior había un fragmento de navajilla de obsidiana, y a su alrededor cuatro ocarinas. La primera de ellas es una figurilla femenina montada sobre un venado (fig. 7a), iconografía bien conocida que evoca la idea de un acto sexual renovado. Según Pilar Asensio (2008), el venado es la versión zoomorfa del Dios de los Venados, una deidad vieja. Pensamos que la imagen del anciano funcionaría en este contexto como una metáfora de la unión de este animal con la mujer joven. Los otros dos instrumentos tienen forma de ave: un búho (fig. 7b; audio 2 🎧), que se relaciona con el inframundo y la muerte, y una posible perdiz o codorniz de cuerpo abultado (fig. 7c), la que podría vincularse a una fuente de comida abundante. La cuarta ocarina representa a un individuo que lleva un cinturón de jugador de pelota

(fig. 7d; audio 3 🎧), actividad ritual relacionada con el sacrificio y la fertilidad. La combinación de estos elementos está unida a los símbolos de la fertilidad, el sacrificio y la sexualidad (Patrois & Nondedeo 2023).

En el centro de la ofrenda se encontraba un plato trípode del tipo Negro Moteado colocado boca abajo cubriendo dos figurillas-silbatos: la primera es una “mujer-pájaro” (fig. 7e; audio 4 🎧), una criatura fantástica que combina la imagen de una mujer embarazada y un ave de vientre abultado. La segunda es una pareja compuesta por una mujer y un anciano (fig. 7f; audio 5 🎧), la que representaría la idea de un acto sexual renovado entre una joven –la luna femenina– y un anciano. En la agrupación del sector sur, se ubicaba una olla miniatura incompleta del tipo Encanto Estriado.

El hecho de que algunas figurillas estuvieran en buen estado y otras fragmentadas o rayadas (como la mitad de la olla miniatura y la cara del jugador de pelota), sugiere que la ofrenda pudo estar conformada por piezas “matadas” o “sacrificadas” junto a otras completas. Todas las figurillas fueron elaboradas con la misma arcilla fina de color marrón claro, con homogeneidad en su técnica de manufactura y estilo. Esta ofrenda se ha interpretado como una dedicatoria ritual por la construcción de los patios 1 y 3, y la activación de estos aerófonos, como son los silbatos y ocarinas, se usaría, entre otras cosas, para “comunicarse” con los dioses, propiciando prosperidad y abundancia a los habitantes del patio (Patrois & Nondédéo 2023: 234).

A continuación, detallaremos la organología de cada instrumento, comenzando por las ocarinas, entendidas como aerófonos con una o más perforaciones que permiten modular la altura de un sonido. Su cavidad de resonancia puede ser globular o de forma irregular, tal como los ejemplares aquí analizados. También se les denomina flautas basales (Zalaquett et al. 2023: 5). Las ocarinas de esta ofrenda fueron elaboradas con una técnica muy similar entre sí, ya que todas llevan una embocadura indirecta de pico ubicada en la parte posterior o inferior de la figura del ave.

Este tipo de instrumentos son los aerófonos más extendidos y numerosos del área maya. Se han encontrado en Calakmul, Tikal, Altar de Sacrificios, Motul de San José, Chäkokot, Pook's Hill, Barton Ramie, El Tigre, Palenque, Jaina y Comalcalco, entre otros sitios. Aunque podrían tipificarse como simples en cuanto a manufactura, muchos tienen cualidades acústicas que les faculta emitir cantos de aves específicas. Se les ubica tanto en contextos monumentales de la élite como en habitacionales e, incluso, en grupos domésticos menores. Es importante considerar que en las distintas lenguas mayas existe gran cantidad de términos relacionados con los sonidos y los cantos de las aves. En las comunidades mayas actuales se considera que estos animales son comunicadores de mensajes de seres sobrenaturales sobre eventos climatológicos, como, por ejemplo, las lluvias o vientos que se aproximan. Anuncian tanto sucesos benéficos como negativos que pueden afectar a las personas, los que son aplacados mediante rituales y ofrendas en momentos precisos (Zalaquett et al. 2024: 242).

Las ocarinas en forma de búho (elaboradas en técnica mixta, es decir, con moldes y modelado) son muy similares a las de Tikal del período Clásico Tardío y Terminal descritas por Juan Laporte (2009: 1026). Estos instrumentos, junto a otras figurillas, fueron encontrados en depósitos de basuras y en rellenos constructivos, dentro o alrededor de unidades habitacionales que forman parte de Mundo Perdido, Zona Norte y de otros conjuntos residenciales de esta urbe (Zalaquett et al. 2019: 167). En cambio, en el sitio de Calakmul, las ocarinas de esta clase se ubicaron en el cuarto 48 de la estructura II, asociadas a la elaboración de objetos finos, como lo evidencia la presencia de pequeñas navajas prismáticas de obsidiana y de lascas terciarias rejuvenecidas (Domínguez et al. 2017: 671). Una situación que plantea cuestiones acerca de la circulación de los moldes y la producción de estos instrumentos sonoros. No se sabe si los patrones fueron utilizados y eran propiedad de una sola persona o compartidos entre varios miembros de una misma unidad habitacional, o bien, entre varias unidades residenciales aliadas o en co-residencia (Zalaquett et al. 2019: 180). También habría que considerar la posibilidad de que una matriz fuese empleada para manufacturar figurillas a partir de diferentes pastas (Marcus 2018: 9).

Pudimos determinar que las ocarinas de búhos de Naachtun y de Calakmul imitan el sonido biológico de estas aves, pero al poseer mayores rangos y variedades tonales resultan más complejas. De hecho, pareciera que se ocuparon con diversas finalidades, como lo apuntan las halladas en Tikal (Laporte 2009) en contextos habitacionales y ceremoniales, aunque no funerarios, asociadas a otras figurillas empleadas en acciones relacionadas simbólicamente entre sí. Estas actividades se hacían en presencia de grupos de personas en el marco de ceremonias de petición y resguardo (a las deidades vinculadas con la fertilidad y el aliento que da y mantiene la vida), para el bienestar de una nueva construcción y de sus moradores.

En el depósito 49, cercano a la estructura 50-66 del patio 6 del Grupo B de Naachtun, se encontró una flauta tubular con el pico y su decoración conservada (fig. 8) (Patrois 2017). Las flautas son aerófonos de cuerpo tubular y con una o más perforaciones para modificar la altura del sonido. El ornamento del instrumento fue colocado justo debajo del pico, de tal

manera que no se interpone para obturar los orificios con sus dedos y corresponde a un rostro antropomorfo con grandes orejas adornadas de orejeras circulares y dos extensiones que se desarrollan a cada lado del tubo. La imagen es seguramente una variante del Dios GIII, también llamado Jaguar-Sun God en inglés, una divinidad muy bien conocida durante el período Clásico que se relaciona con el poder dinástico y la guerra. Este instrumento fue depositado en una ofrenda al pie de la estructura 50-66, un edificio residencial reservado para la nobleza de Naachtun. Las flautas de un tubo se han encontrado en cenotes, *chultunes*,³ entierros humanos y grutas, y generalmente asociadas a contextos de élite. En la decoración de las vasijas policromas figuran estas flautas relacionadas con traslados y procesiones, junto a imágenes de músicos tocando trompetas, tambores, conchas y sonajas (Houston et al. 2006: 260; Zalaquett & Espino 2019: 420). También aparecen en escenas de sacrificio humano: en un caso, junto con un tambor, sonajas y trompetas de concha, y en otro, en un conjunto acompañado por una sonaja y un tambor.

Reiko Ishihara (2009) propone que varias flautas excavadas en Cerro Frío (operación 31 D) dentro de la Grieta Principal del sitio Aguateca, y fechadas en el período Clásico Tardío, estarían relacionadas con rituales de petición de lluvias o debido al viento, en vinculación a temas agrícolas. En este caso, si consideramos la representación y el contexto de la de Naachtun, estos instrumentos se asociarían más con rituales efectuados después de una posible captura o guerra, en las que muchas veces se sacrificaban animales y personas. No puede olvidarse que guerra y caza son símbolos pareados que guardan relación con las escenas de procesiones de las vasijas policromas, donde también están presentes estas flautas.


Objetos sonoros en el Complejo Central del Grupo B

Los instrumentos encontrados en los patios 22 y 24 del Complejo Central del Grupo B difieren bastante de los descritos anteriormente, lo que puede indicar otras funciones y un diverso simbolismo sonoro. Las excavaciones llevadas a cabo en el patio 22 permitieron localizar al menos cuatro contextos funerarios, fechados entre los períodos Clásico Tardío y Clásico



Figura 8. Flauta de un tubo (N17-6383), proveniente del patio 6 del Complejo Oeste del Grupo B (fotografía de Julie Patrois).
Figure 8. One tube flute (N17-6383), from yard 6 of the Group B West Complex (photo by Julie Patrois).

Terminal, gracias al material cerámico recolectado (fig. 9) (Nondédéo et al. 2014b: 225).

El primer aerófono que se describe es una trompeta o corno de concha. Se proponen ambas opciones, ya que todavía no se realizan los análisis acústicos que determinen si se comportan físicamente como de uno u otro tipo (fig. 10; audio 6 ). Fue encontrada dentro del *humus* (un tipo de relleno) de la estructura 50120 del patio 22 (período Clásico Terminal), y elaborada en un caracol de la especie *Turbinella angulata*, a la que se le extrajo la espira y la última vuelta, y se le hicieron dos perforaciones cónicas que pudieron haberse utilizado para pasar una cuerda de sujeción (Nondédéo et al. 2014b: 530), aunque se detecta que también sirven para modificar las tonalidades, tal como emitir microtonos. Los instrumentos de esta clase han sido hallados en las excavaciones arqueológicas de variados asentamientos mayas, tanto como artefactos musicales propiamente tales o bien representadas en relieves de piedra o pintadas en vasos policromos, entre otros soportes materiales.

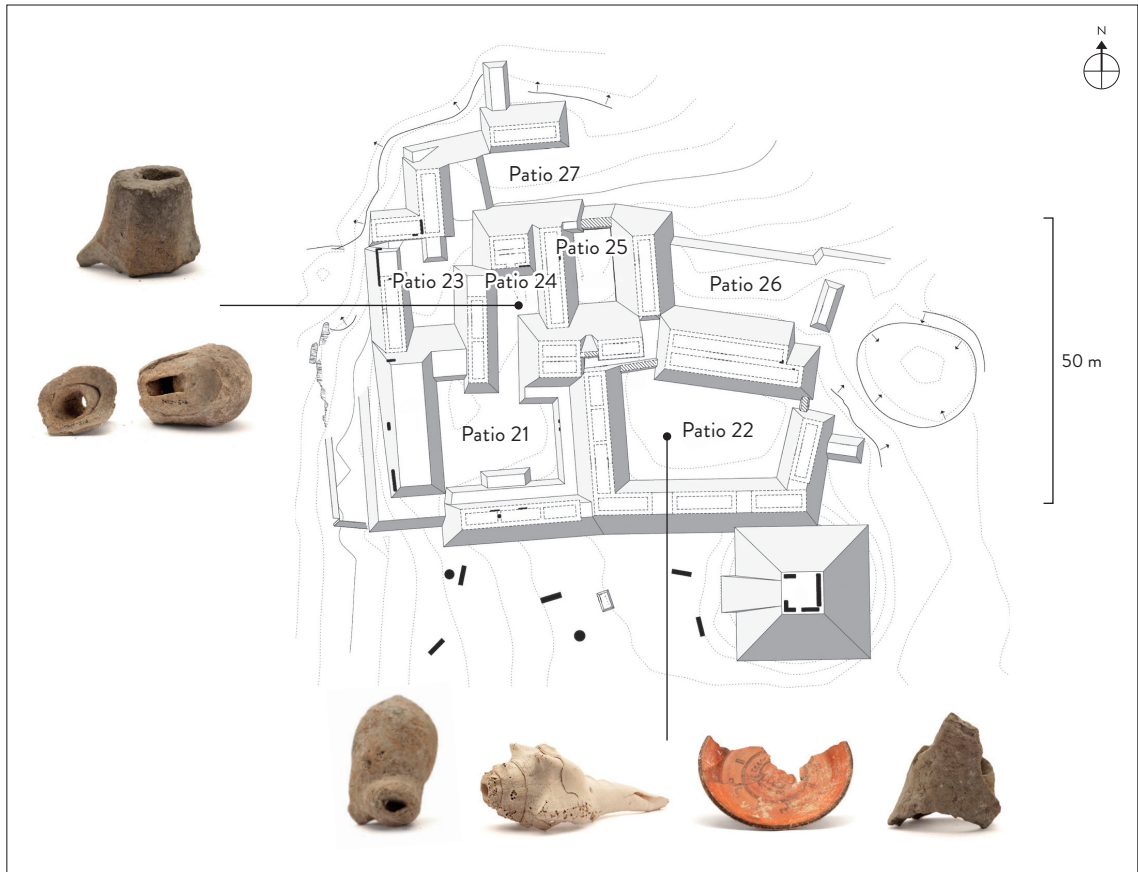


Figura 9. Plano de ubicación de algunos instrumentos sonoros descubiertos en el Complejo Central del Grupo B (modificado desde Patrois y Nondédéo [2023: 243]; fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 9.** Plan of location of some sound-making instruments discovered in the Group B Central Complex (modified from Patrois and Nondédéo [2023: 243]; photos by Alberto Soto Villalpando).



Figura 10. Trompeta o corno de concha de caracol (N14-2073-1) del patio 22 del Complejo Central del Grupo B (alto 21 cm; ancho 9 cm) (fotografía de Alberto Soto Villalpando). **Figure 10.** Seashell horn or trumpet (N14-2073-1) from yard 22 of the Group B Central Complex (height 21 cm; width 9 cm) (photo by Alberto Soto Villalpando).

Entre los diversos sitios arqueológicos con estas evidencias, destaca específicamente Kaminaljuyú, de donde provienen cuatro trompetas hechas con la concha del caracol *Pleuroploca princeps*, las cuales llevan incisiones y agujeros y forman parte de la ofrenda de la tumba A1 (Kidder 1946: 147). Piezas similares fueron halladas en Uaxactún (Ricketson & Ricketson 1937: 202), en una ofrenda en el distrito de Corozal (Gann & Gann 1939: 30), y también en Santa Rita (Gann 1918: 63). En Lubaantun fueron reportadas por Thomas Joyce y colaboradores (1927: 313).

Debido a las características organológicas de estas trompetas (diseño, manufactura y forma de ejecución de los instrumentos sonoros), es importante considerar el mecanismo con el cual se hace vibrar el aire y la condición de su cámara de resonancia, ya que tales elementos determinan su altura y timbre. El ejecutante aplica una fuerte presión sonora (explosión), lo que provoca una vibración de sus labios y puede así modular el sonido por medio de la técnica aplicada en sus labios y también introduciendo y sacando la mano por la apertura del caracol. Estos instrumentos estaban relacionados con el sonido fuerte que genera el viento (Zalaquett et al. 2014: 72).

Las pinturas de los vasos mayas del periodo Clásico permiten hacer inferencias más acabadas sobre las posiciones de ejecución, contextos y variedad de personajes tocando estos instrumentos. Todos estos elementos iconográficos unidos a las fuentes etnohistóricas que registran y describen las danzas y rituales públicos, forman una base detallada de expresiones que muchas veces no dejan huellas materiales tan claras en el registro arqueológico, y que son claves para la interpretación de la función de estos lugares y sus instrumentos sonoros. En las escenas pintadas, las trompetas pueden aparecer acompañando a los muertos en su viaje por el inframundo, junto con otros instrumentos en las procesiones de distintos personajes. En la actualidad, se utilizan además para alertar a las personas, en rituales donde se “llama” a los cuatro rumbos cardinales, a las deidades organológicas asociadas a estos y a los vientos que traen la lluvia y los huracanes (Zalaquett et al. 2014: 73).

En el mismo patio 22, se halló una pequeña ocarina de cerámica que difiere de las mencionadas anteriormente, tanto por su engobe anaranjado como



Figura 11. Ocarina de cerámica (N14-2802-04) del patio 22 del Complejo Central del Grupo B (alto 3,16 cm; ancho 2 cm) (fotografía de Alberto Soto Villalpando). **Figure 11.** Ceramic ocarina (N14-2802-04) from yard 22 of the Group B Central Complex (height 3.16 cm; width 2 cm) (photo by Alberto Soto Villalpando).

por la ubicación del agujero de digitación en la sección frontal de la pieza (fig.11).

Del patio 22 proviene también un plato policromo de cerámica incompleto con borde negro Petén Lustroso del tipo Yuhactal Negro sobre Rojo (periodos Clásico Tardío a Clásico Terminal), decorado con un motivo fitomorfo erosionado y con soportes de sonajas (fig. 12). Las vasijas/vasos-sonaja o maracas forman parte de un objeto utilitario que actúa como resonador, por lo tanto, el contenido del recipiente influye en su sonido. Generalmente, estas vasijas llevan guijarros en sus soportes, en sus paredes –agregadas al pastillaje– o en su doble fondo. Algunos soportes pueden además tener incisiones en forma de *ik* ('viento', 'aliento') y agujeros o ranuras verticales, los que imprimen cambios en su cualidad sonora.



Figura 12. Fragmento de plato policromo de cerámica con soporte de sonajas (N°17.7.63.627), ubicado en el patio 22 del Complejo Central del Grupo B (alto 10,3 cm; ancho 29,4 cm) (fotografía de Alberto Soto Villalpando). **Figure 12.** *Sherd of a polychrome ceramic plate with rattle legs, from yard 22 of the Group B Central Complex (height 10.3 cm; width 29.4 cm) (photo by Alberto Soto Villalpando).*

Es de notar que tenemos distintas formas de vasijas-sonaja que nos permiten evocar aspectos sonoros de la práctica ritual maya, desde el período Preclásico (400 AC-250 DC) hasta el período Posclásico (900-1500 DC). Estos objetos están, además, asociados con la élite y la nobleza intermedia en los asentamientos, por lo tanto, son piezas de alto valor para estos grupos. Su presencia en los depósitos rituales, bajo los pisos o en entierros, permitió transmitirles elementos de esencia humana, posibilitando a las personas interactuar con sus ancestros y con otros seres. Juan Contreras (1988: 44) ha propuesto que, posiblemente, la connotación de fertilidad atribuida a las sonajas, en general, se haya derivado de la ascendencia de este tipo de instrumentos hechos a partir de frutos secos de epicarpio endurecido que contienen semillas sueltas, como potenciales generadores de vida. Además, es probable que esto se relacionara con el vientre de la mujer, donde se gesta la vida, por lo que muchas sonajas suelen llevar iconografía vinculada a lo femenino. Esta es una hipótesis

que queda abierta para ser profundizada, junto con otros elementos simbólicos que forman parte de las acciones ligadas a estos instrumentos sonoros. Por ejemplo, en varias lenguas mayas la sonaja se asocia con aspectos tales como los sonidos de los grillos, la lluvia, las semillas, la víbora de cascabel y las gotas de agua (Zalaquett 2021: 167).

Entre los patios 22 y 26, en la trinchera 5, se localizó la clausura de un espacio que incluyó el depósito de varios fragmentos de tambores de cerámica (fig. 13) (Nondédéo et al. 2014b: 172), que coincide con un contexto semejante de tambores rotos ubicados en muros que cierran espacios en la estructura XX del sitio de Calakmul. La fuente productora del sonido de estos membranófonos es siempre una membrana firmemente tensada sobre un marco o cuerpo (von Hornbostel y Sachs 1961 [1914]: 17). Según el carácter de la producción sonora, la familia de estos instrumentos tiene cuatro subclases, que luego se subdividen, dependiendo de la forma del cuerpo del tambor.

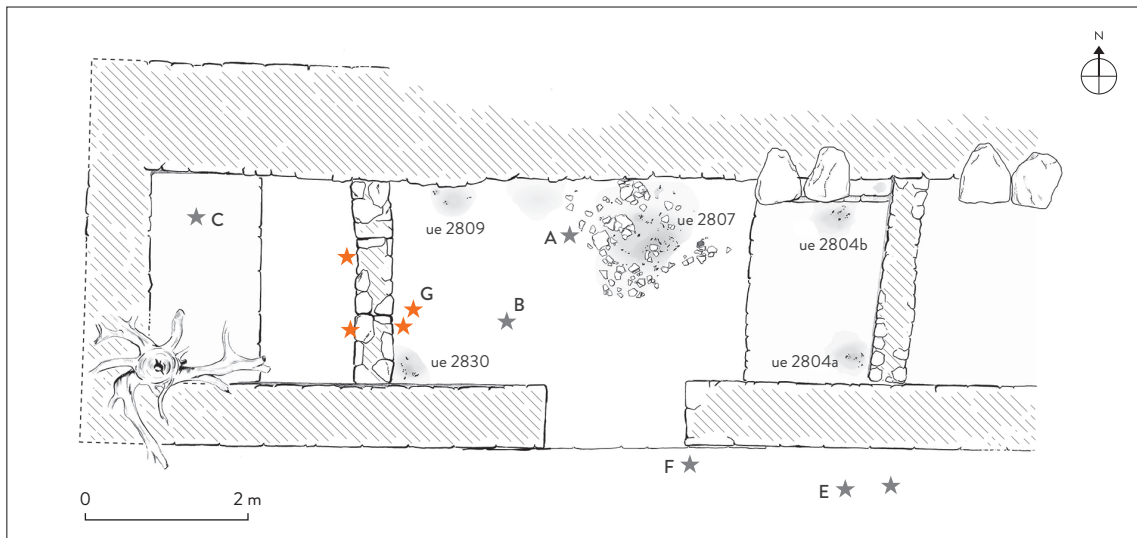


Figura 13. Plano con la ubicación de tambores en los cuartos entre los patios 22 y 26, entre los cuartos D y E, marcados en el punto G con estrellas color naranja (modificado desde Nondédéo y colaboradores [2014b: 178]). **Figure 13.** Map showing location of drums in the rooms between yards 22 and 26, between rooms D and E, marked in the G point with orange stars (modified from Nondédéo and colleagues [2014b: 178]).



Figura 14: a) vistas del silbato distorsionador fragmentado (N10-0516), del patio 24 del Complejo Central del Grupo B (alto 3,26 cm; ancho 2,32 cm) (fotografía de Alberto Soto Villalpando); b) radiografía de un silbato distorsionador completo de Jaina, Campeche, como ejemplo (alto 16,4 cm; ancho 3,49 cm) (tomada por Josefina Bautista). **Figure 14:** a) views from the fragmented distorted whistle (N10-0516), from yard 24 of the Group B Central Complex (height 3.26 cm; width 2.32 cm) (photo by Alberto Soto Villalpando); b) x-ray of a complete distorted whistle from Jaina, Campeche, for reference (height 16.4 cm; width 3.49 cm) (taken by Josefina Bautista).

Otro elemento por destacar es la presencia en el patio 24 de un silbato distorsionador o de muelle de aire (fig. 14). Su hallazgo en estado fragmentario permite ver su estructura. Está compuesto por dos cámaras, una alimentadora, por donde se insufla, y una receptora o de contraflujo. Cuando se insufla, la masa de aire pasa por el agujero de una cámara a la otra, logrando un choque de moléculas que pone el aire a vibrar, produciéndose un sonido que puede variar desde aterciopelado a uno

tempestuoso (Méndez & Pimentel 2010: 87). El generador de onda funciona como un muelle de aire, razón por la cual también se nombran así a estos silbatos. En general, son instrumentos bastante escasos en los sitios mayas; hasta ahora, solo se les ha ubicado en sepulturas de personajes de alto rango en Calakmul, Becán, Jaina, Motul de San José, Toniná y Comalcalco, entre otros asentamientos.

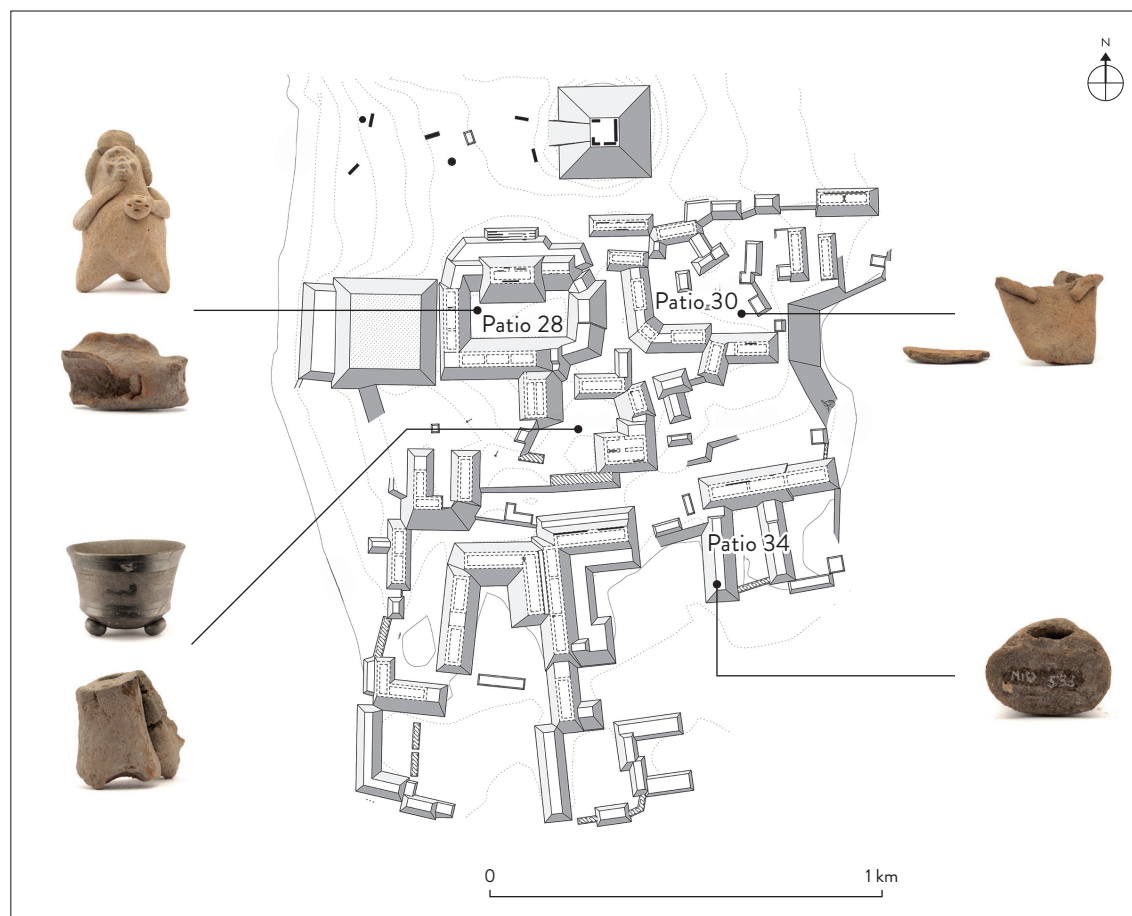


Figura 15. Plano de la ubicación de algunos instrumentos sonoros descubiertos en los patios 28, 30 y 34 del Complejo Sur del Grupo B (modificado desde Patrois y Nondédéo [2023: 243]; fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 15.** Plan showing the location of some sound-making instruments discovered in yards 28, 30, and 34 of the Group B South Complex (modified from Patrois and Nondédéo [2023: 243]; photos by Alberto Soto Villalpando).

Objetos sonoros en el Complejo Sur del Grupo B

El patio 28 ubicado al sur de la Plaza Río Bec ha sido considerado como un espacio residencial reservado para la élite, fechado entre los períodos Clásico Tardío y Clásico Terminal (fig. 15) (Nondédéo et al. 2014: 638). Es una de las zonas más excavadas de la ciudad de Naachtun y de donde se ha extraído el mayor volumen de material arqueológico (Sion 2016). Las investigaciones realizadas en dicha unidad residencial hasta la actualidad, han tenido como objetivo conocer las actividades llevadas a cabo por las familias nobles (Nondédéo et al. 2014: 512).

En el patio 28 se encontró una ocarina de cerámica con forma de un ser antropomorfo y restos de pintura azul, amarilla y roja en la superficie (fig. 16; audio 7)). Julie Patrois (2014) identificó en esta figura un rostro de tipo simiesco y mortuorio, con una depresión creada entre la cara y el resto de la cabeza. Lleva un objeto redondo en su mano izquierda y una cola en su parte posterior, por lo que podría haberse tratado de un instrumento utilizado en alguna ceremonia en la que hubo danzas o actividades escénicas. La ocarina puede replicar sonidos de distintos animales, aunque en muchas ocasiones la sonoridad emitida se corresponde con el tipo de animal representado. En otros casos, se trata de simbolismos auditivos más complejos, en los



Figura 16. Ocarina antropomorfa de cerámica (N11-0246-10), patio 28 del Complejo Sur del Grupo B: **a)** vista anterior; **b)** vista posterior (alto 7,43 cm; ancho 4,2 cm) (fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 16.** Anthropomorphic ceramic ocarina (N11-0246-10), yard 28 of the Group B South Complex: **a)** front view; **b)** back view (height 7.43 cm; width 4.2 cm) (photos by Alberto Soto Villalpando).

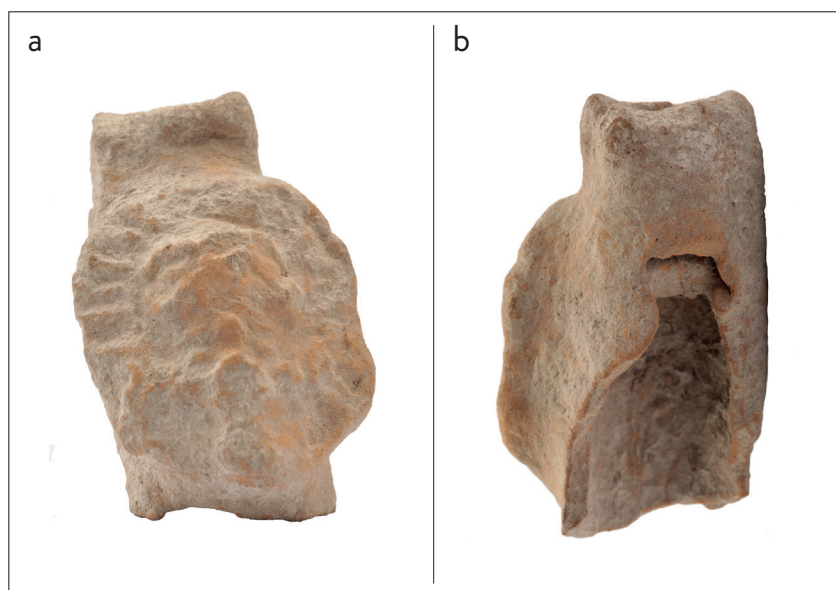


Figura 17. Fragmento de embocadura de la flauta N13-2039 (2), patio 28 del Complejo Sur del Grupo B: **a)** vista anterior; **b)** vista posterior (alto 4,1 cm; ancho 2,7 cm) (fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 17.** Mouthpiece fragment of flute N13-2039 (2), yard 28 of the Group B South Complex: **a)** front view; **b)** back view (height 4.1 cm; width 2.7 cm) (photos by Alberto Soto Villalpando).

que el sonido puede ser polisémico o depender del uso que se le dio en distintas acciones.

De un depósito basal de este mismo patio proviene una flauta de cerámica (fig. 17). Cabe mencionar que esta clase de instrumento requiere de mayor capacidad de manufactura para lograr emitir amplios rangos de frecuencias. En el caso de este ejemplar, su

embocadura tiene un canal de insuflación indirecto y lleva aplicaciones en pastillaje en su sección frontal con la imagen de un personaje tocado con un penacho radial de plumas cortas. Su pasta cerámica es muy similar a la de las flautas de Calakmul, que también estaban asociadas a familias de alto rango. Es de hacer notar que estos objetos musicales se rompen y descartan cuando




Figura 18. Embocadura de la flauta triple de cerámica (N10-0524) con aplicaciones al pastillaje, patio 30 del Complejo Sur del Grupo B: **a)** vista anterior; **b)** vista posterior (alto 5,6 cm; ancho 5,7 cm) (fotografías de Alberto Soto Villalpando). **Figure 18.** Mouthpiece of ceramic triple flute (N10-0524) with pastillage appliques, yard 30 of the Group B South Complex: **a)** front view; **b)** back view (height 5.6 cm; width 5.7 cm) (photos by Alberto Soto Villalpando).

finaliza la acción o ceremonia en las que se utilizaron, a fin de “desactivar” o “terminar” con sus cualidades anímicas. La ocarina anteriormente descrita estaba completa y en buen estado de conservación, por lo que pensamos que permaneció como “testigo” con fuerza activa, a diferencia de lo que sucedería con las flautas.

En el patio 30 se recuperó un fragmento de embocadura de flauta triple de cerámica (fig. 18). Piezas semejantes se han reportado en el estrato superficial del montículo 18 del sitio de Guaytán, ubicado en el valle medio del río Motagua, en Guatemala (Smith & Kidder 1943: 162, fig. 34e). Ricardo Gallegos y Judith Armijo (comunicación personal 2016) también reportan en Comalcalco flautas triples que probablemente provendrían de Jonuta, Tabasco, Jaina y Copán (todas datadas en el período Clásico Tardío). Existen pocos estudios sobre estos instrumentos sonoros, pero destacan los análisis de las flautas de Tenexpan (Veracruz, México), de Charles Boiles (1965) y de Samuel Martí (1968). Boiles (1965) indagó en la búsqueda de una escala y afinación prehispánica, estableciendo que había giros tetrafónicos, pentafónicos y hexafónicos. También abrió la posibilidad a Richard Payne y a John Hartley (1992) de investigar la afinación de las flautas y ocarinas, pero hasta el momento no se ha logrado dilucidar con claridad

la existencia de un sistema de escalas musicales o de afinación entre los mayas.

Por su parte, Pablo Castellanos (1985: 29) ha reconocido la importancia que tiene la distancia de 15 mm entre los orificios de digitación de ciertas flautas, pero el hecho de que no estén afinadas de igual forma podría indicar que se trata de una característica deseada para proporcionar cierta individualidad sonora a cada una de ellas (Ayala 2008: 125). Sin embargo, dado el estado fragmentario de las flautas de Naachtun no nos es posible precisar todos estos detalles, solamente recordar que estos instrumentos son muy escasos y especializados, tanto en su manufactura como en los contextos en que aparecen y siempre asociados con personajes de la élite gobernante.

Para finalizar, en el entierro 37 de la esquina sureste del patio 31 (fig. 19a), se registró una vasija gris de cerámica con soportes de sonaja globulares del tipo Telchac Compuesto del grupo Chablekal, decorada por el exterior con figuras zoomorfas incisas y punzonadas (fig. 19b; audio 8 ). Se conoce una gran cantidad de piezas cerámicas de dicho grupo con doble fondo, la presencia de esferas y, algunas veces, con soportes de sonajas. Muchas de ellas fueron manufacturadas en varios asentamientos de la cuenca del Bajo y Medio

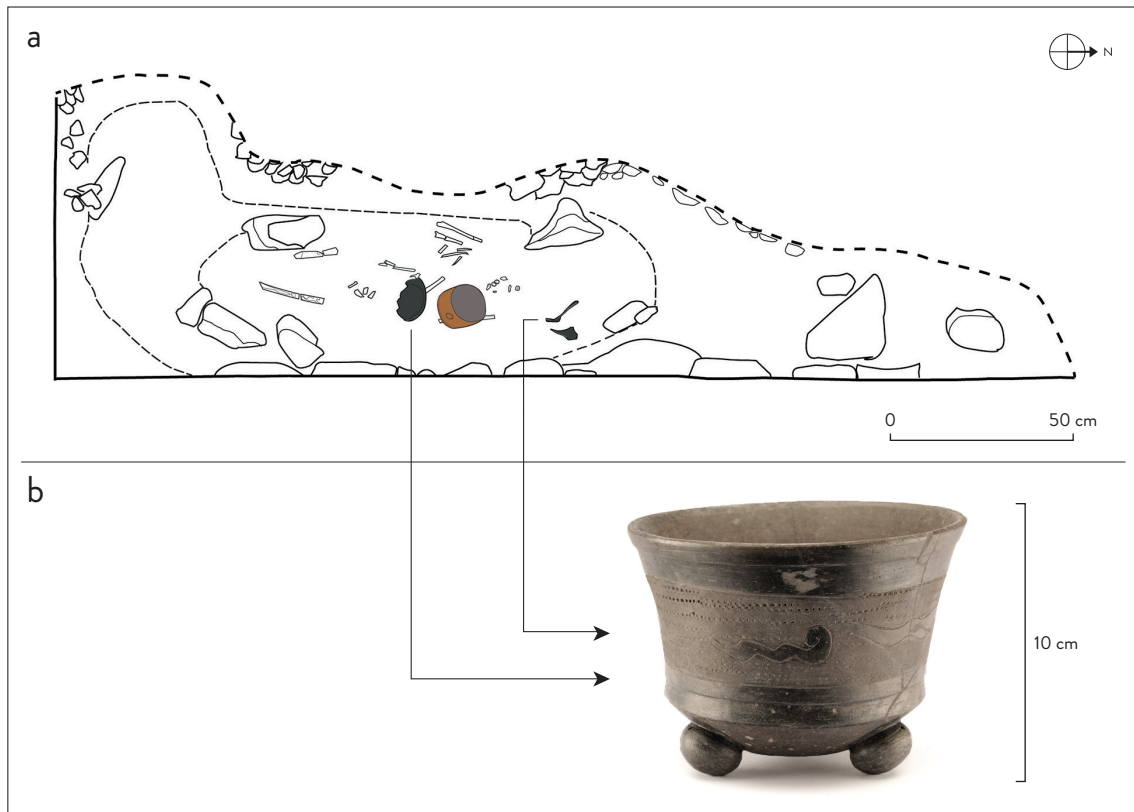


Figura 19: a) plano del entierro 37 del patio 31 del Complejo Sur del Grupo B y sus ofrendas cerámicas; b) vasija con soporte de sonajas del tipo Telchac Compuesto (modificada desde Sion [2016: 282]; fotografía de Alberto Soto Villalpando). **Figure 19:** a) plan of yard 31's burial 37 in the Group B South Complex and its ceramic offerings goods; b) vessel with rattle legs of the Telchac Compound type (modified from Sion [2016:282]; photo by Alberto Soto Villalpando).

Usumacinta, en el Alto La Pasión, así como en la región de Palenque, las que posteriormente se habrían trasladado a sitios de la península de Yucatán.

Por lo general, este tipo de contenedores se ofrendan en contextos funerarios de unidades residenciales, y también en aguadas y basurales conectados con conjuntos habitacionales (como en Cancuén, en el Petén). Su pasta cerámica no lleva desgrasante, el color es gris estandarizado y la manufactura presenta paredes delgadas. En cuanto a su decoración, muchas veces es incisa o punzonada con motivos geométricos o figuras de monos. El patio 31, que tiene una intensa ocupación en el período Clásico Terminal, podría corresponder a una unidad residencial de rango ligeramente inferior a la de los patios 22 y 28. En los depósitos 16 y 17 se registraron grandes cantidades de desechos de talla de obsidiana. Destaca también la ausencia de materiales

para escribir o pintar, tales como machacadores o paletas (Nondédéo et al. 2014b: 513-514).

Los datos obtenidos a través de los análisis mostraron que la población del período Clásico Terminal de este sector sureste de Naachtun tenía acceso a una gran diversidad de artefactos o materiales primarios y particularmente foráneos, lo que ilustra desde un punto de vista económico que los disturbios políticos acaecidos en esta época no impidieron las relaciones comerciales a larga distancia (Sion 2016). Estos intercambios indican la existencia de nuevas rutas comerciales, con el arribo (o imitación) de tipos cerámicos comunes en el norte y el suroeste de la zona maya, a partir de la fase Ma'ax III (750-830 DC), representados por la notable presencia de cerámica fina de los grupos Chablekal y Altar (Sion 2015: 70).



CONSIDERACIONES FINALES

Los instrumentos sonoros de Naachtun muestran gran variedad en cuanto a su técnica y manufactura, así como en sus características organológicas y simbólicas. Denotan también que en los espacios residenciales de la élite se concentraron objetos de producción local, junto con otros similares a los de Calakmul, Tikal, Becán y del valle de Usumacinta, lo que nos hace cuestionar las modalidades de intercambio, la copia o la imitación local que pudo realizarse de estos objetos. Por ello, creemos que algunos de estos instrumentos podían tener una amplia movilidad, tal como sucedió en Motul de San José, donde las personas habrían obtenido sus figurillas vía regalo, intercambio o por la existencia de alfareros itinerantes que las fabricaban (Marcus 2018: 28). Christine Halperin y colaboradores (2009) notan que la distribución de las pastas cerámicas de la región de Motul de San José sugiere que las figurillas circulaban regularmente más allá de las comunidades, y que un modelo tipo “festival” podría estar acorde con la distribución de esta clase de piezas en el período Clásico Tardío. Asimismo, Erin Sears (2006) describe un caso muy semejante para las figurillas de Cancuén.

Los instrumentos de Naachtun, en particular los tambores y las flautas de un tubo, se encuentran fragmentados y los platos-sonajas perforados. Su mal estado de conservación podría indicar que se utilizaron en algún tipo de acto ritual para luego quebrarlos o “matarlos” y así liberar las cualidades anímicas que concentraron en su actividad (una práctica muy común en algunos grupos indígenas mesoamericanos actuales), aunque no se excluye que fueran sencillamente descartados al final de su utilización. Respecto de los silbatos y las ocarinas que se han hallado completas en los registros, pensamos que esta condición permitió, tal vez, una protección constante de ciertos espacios ocupacionales.

La caracterización organológica fue clave para definir las relaciones entre estos instrumentos, así como la variedad en su manufactura y calidad sonora, aspectos que forman parte de una investigación comparativa y tipológica más extensa que tenemos en curso en la región maya. Finalmente, creemos que es muy importante considerar las variables materiales e inmateriales durante el análisis de estos instrumentos sonoros en contextos arqueológicos.

AGRADECIMIENTOS Este trabajo fue realizado gracias al apoyo del fondo de investigación PAPIIT N° IN403724, al proyecto titulado “Paisajes sonoros mayas. Análisis diacrónico de sus instrumentos, arquitectura y elementos biológicos, geográficos y meteorológicos que forman parte de su cotidianidad”, del Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

NOTAS

¹ Los audios de estos instrumentos sonoros integran el proyecto “Universos Sonoros Mayas”, dirigido por Francisca Zalaquett Rock, del Centro de Estudios Mayas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Han sido interpretados por Alfonso Arrivillaga, en los instrumentos originales.

² El grupo tipo E es un conjunto arquitectónico compuesto principalmente por una estructura piramidal grande, una plaza que la conecta y una plataforma alargada que contiene uno o varios templos. En algunos casos, estos recintos se utilizaban como marcadores astronómicos.

³ El *chultun* es un tipo de cisterna o depósito de agua subterránea utilizado por los mayas para almacenar agua de lluvia y, a veces, guardar granos.

REFERENCIAS

- ASENSIO, P. 2008. A lomos de venado: iconografía de las imágenes de muchachas sobre venados en las cerámicas códices. En *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Guatemala*, J. Laporte, B. Arroyo & H. Mejía, eds., pp. 1155-1167. Ciudad de Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- AYALA, D. 2008. *La actividad musical en las representaciones pictóricas de los vasos mayas del período Clásico*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas, especialidad en Arqueología, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- BARRIENTOS, I., D. SALAZAR & J. SION 2015. Los recintos funerarios y la veneración de los antepasados en los espacios habitacionales del Grupo B de Naachtun,



- Guatemala. En *Las dimensiones de la ritualidad hace 2000 años y en la actualidad*, C. Schieber & M. Orrego, coords., pp. 86-97. Ciudad de Guatemala: Ministerio de Cultura y Deportes.
- BOILES, C. 1965. La flauta triple de Tenenexpan. La palabra y el hombre. *Revista de la Universidad Veracruzana* 34: 213-222.
- BULL, M. 2019. Introduction: Sonic Epistemologies and Debates. En *The Routledge Companion to Sound Studies*, M. Bull, ed., pp. 1-15. Londres: Routledge Taylor & Francis Group.
- CASTELLANOS, P. 1985. *Horizontes de la música precortesiana*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- CONTRERAS, J. 1988. *Atlas cultural de México: música*. México DF: Secretaría de Educación Pública.
- DOMÍNGUEZ, M., Y. ESPINOSA, J. REYES & F. ZALAUETT 2017 Ms. *Los instrumentos musicales de las Estructuras II y III de Calakmul, Campeche: caracterización e interpretación cultural*. Ponencia presentada en Society for American Archaeology 82nd Annual Meeting. Vancouver, Canadá.
- DUSSOL, L., J. SION & P. NONDÉDÉO 2019. Late Fire Ceremonies and Abandonment Behaviors at the Classic Maya City of Naachtun, Guatemala. *Journal of Anthropological Archaeology* 56: 101099.
- GANN, T. 1918. The Maya Indians of Southern Yucatan and Northern British Honduras. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology* 64: 1-145.
- GANN, T. & M. GANN 1939. Archaeological Investigations in the Corozal District of British Honduras. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology* 123: 1-57.
- GOUDIABY, H. & P. NONDÉDÉO 2020. The Funerary and Architectural History of an Ancient Maya Residential Group: Group 5N6, Naachtun, Guatemala. *Journal de la Société des Américanistes* 106 (1): 19-64.
- HALPERIN, C., R. BISHOP, E. SPENSLEY & J. BLACKMAN 2009. Late Classic (AD 600-900) Maya Market Exchange: Analysis of Figurines from the Motul de San José Region, Guatemala. *Journal of Field Archaeology* 43 (4): 457-480.
- HUQUET, J., C. CASTANET, L. DUSSOL, P. NONDÉDÉO, M. TESTÉ, L. PURDUE, N. TOMADINI, S. GROUARD & A. DORISON 2022. After the Preclassic Collapse. A Socio-Environmental Contextualization of the Rise of Naachtun (Guatemala). En *Shaping Cultural Landscapes: Connecting Agriculture, Crafts, Construction, Transport, and Resilience Strategies*, A. Brysbaert, I. Vikatou & J. Pakkanen, eds., pp. 133-157. Leiden: Sidestone Press.
- HOUSTON, S., D. STUART & K. TAUBE 2006. *The Memory of Bones: Body, Being, and Experience Among the Classic Maya*. Austin: University of Texas Press.
- ISHIHARA, R. 2009. Música para las divinidades de la lluvia: reconstrucción de los ritos mayas del período Clásico Tardío en la Grieta Principal de Aguateca, el Petén, Guatemala. *LiminaR* 7 (1): 22-42.
- JOYCE, T., J. COOPER & J. THOMPSON 1927. Report on the British Expedition to British Honduras. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 57: 295-323.
- KIDDER, A., J. JENNINGS & E. SHOOK 1946. *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Washington DC: Carnegie Institution of Washington.
- LAPORTE, J. 2009. El embrujo del tecolote y otras historietas: algunas consideraciones sobre los silbatos del Clásico en Tikal. En *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, J. Laporte, B. Arroyo & H. Mejía, eds., pp. 1021-1050. Ciudad de Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- MARCUS, J. 2018. Studying Figurines. *Journal of Archaeological Research* 27 (1): 1-47.
- MARTÍ, S. 1968. *Canto, danza y música precortesianos*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- MARTÍNEZ, M. 2014. *Cerámica funeraria maya: las vasijas matadas*. Tesis de Maestría en Estudios Mesoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF.
- MÉNDEZ, A. & A. PIMENTEL 2010. *Tipología de los instrumentos musicales y artefactos sonoros arqueológicos de Mesoamérica y del norte de México*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México DF.
- MICHELET, D., C. MORALES-AGUILAR, J. SION & P. NONDÉDÉO 2013 (Eds.). *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe final de la tercera temporada de campo 2012*. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- NONDÉDÉO, P. 2016. Naachtun: organisation, essor et histoire d'une capitale régionale maya. *Comptes rendus de séances de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres* 160 (3): 1211-1228.
- NONDÉDÉO, P. 2024. Naachtun: premiers éléments de l'histoire politique d'une cité maya de la période



- classique. *Comptes rendus de séances de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres*. En prensa.
- NONDÉDÉO, P. & D. MICHELET (Eds.) 2011. *Informe Final de la Primera Temporada de Campo 2010*, Proyecto Petén-Norte Naachtun. París: CNRS, Université Paris 1 y CEMCA.
- NONDÉDÉO, P., C. MORALES-AGUILAR, J. SION, D. MICHELET & C. ANDRIEU 2014a. *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe de la cuarta temporada de campo 2013*. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- NONDÉDÉO, P., J. HIQUET, D. MICHELET, J. SION & L. GARRIDO 2014b. *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe de la cuarta temporada de campo 2014*. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- NONDÉDÉO, P., A. LACADENA & A. GARAY 2018. Apuntes epigráficos: la temporada 2015 del Proyecto Naachtun. En *Tiempo detenido, tiempo suficiente. Ensayos y narraciones mesoamericanistas en homenaje a Alfonso Lacadena García-Gallo*, H. Kertunen, V. Vázquez, F. Kupprat, C. Vidal, G. Muñoz & M. Iglesias, eds., pp. 329-350. Couvin: European Association of Mayanists-Wayeb.
- NONDÉDÉO, P., A. LACADENA & J. CASES 2019a. Teotihuacanos y mayas en la "entrada" de 11 Eb' (378 DC): nuevos datos de Naachtun, Petén, Guatemala. *Revista Española de Antropología Americana* 49: 53-75.
- NONDÉDÉO, P., J. BEGEL, D. MICHELET & L. GARRIDO 2019b. *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe de la cuarta temporada de campo 2018*. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- NONDÉDÉO, P., J. SION, A. LACADENA, J. CASES & J. HIQUET 2021. From Nobles to Kings: The Political and Historical Context of Naachtun at the End of the Classic Period. En *Maya Kingship: Rupture or Transformation from Classic to Postclassic Times*, T. Okoshi, A. Chase, P. Nondédéo & M. Arnauld, eds., pp. 86-105. Gainesville: University Press of Florida.
- NONDÉDÉO, P., J. HIQUET, H. GOUDIABY, J. PATROIS & N. GRUBE 2023a. Naachtun Altar 8: New Data from an Early Classic Monument. *Mexicon* 45 (1): 18-23.
- NONDÉDÉO, P., E. LEMONNIER, J. HIQUET, L. PURDUE, C. CASTANET, L. DUSSOL & M. TESTÉ 2023b. Shaping an Agrarian Maya Town: Settlement Pattern and Land-Use Dynamics at Naachtun. En *Building an Archaeology of Maya Urbanism, Planning, and Flexibility in the American Tropics*, D. Marken & M. Arnauld, eds., pp. 398-433. Denver: University Press of Colorado.
- PATROIS, J. 2014. Operación IV.8. Estudio iconográfico: figurillas y silbatos de Naachtun. En *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe de la cuarta temporada de campo 2014*, P. Nondédéo, J. Hiquet, D. Michelet, J. Sion & L. Garrido, eds., pp. 593-602. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- PATROIS, J. 2017. Operación IV.8. Estudio iconográfico: figurillas y silbatos de Naachtun. En *Proyecto Petén-Norte Naachtun 2010-2014. Informe de la cuarta temporada de campo 2017*, P. Nondédéo, D. Michelet, J. Begel & L. Garrido, eds., pp. 369-374. Ciudad de Guatemala: Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- PATROIS, J. & P. NONDÉDÉO 2023. Las figurillas de Naachtun: ofrendas dedicatorias y funerarias. En *Figurillas mesoamericanas del Clásico. Una mirada caleidoscópica a sus contextos, representaciones y usos*, M. Gallegos, M. Judith & P. Horcajada, eds., pp. 215-256. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- PAYNE, R. & J. HARTLEY 1992. Pre-Columbian Flutes of Mesoamerica. *Journal of the American Musical Instrument Society* 18: 22-61.
- REGUEIRO, P. 2021. Músicos y danzantes mayas. Una aproximación a sus contextos y funciones durante el período Clásico. *Revista de Arqueología Americana* 39: 97-120.
- RICKETSON, O. & E. RICKETSON 1937. *Uaxactun, Guatemala, Group E, 1926-1931. Part I: The Excavations by Oliver G. Ricketson Jr. Part II: The Artifacts by Edith Bayles Ricketson*. Washington DC: Carnegie Institution of Washington.
- RUPPERT, K. & J. DENISON 1943. *Archaeological Reconnaissance in Campeche, Quintana Roo and Peten*. Washington DC: Carnegie Institution of Washington.
- SEARS, E. 2006. Las figurillas mayas del Clásico Tardío de los sistemas de los ríos de Usumacinta/Pasión. *Los investigadores de la cultura maya* 14 (2): 389-402.
- SION, J. 2015. Crisis y prosperidad: el Clásico Terminal en Naachtun. En *XXVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, B. Arroyo, L. Méndez & L. Paiz, eds., pp. 65-80. Ciudad de Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.



- SION, J. 2016. *La caractérisation socio-économique des élites mayas au Classique terminal (800-950/1000 DC): le Groupe B-Sud de Naachtun (Guatemala)*. Tesis Doctoral en Arqueología, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, París.
- SMITH, A. & A. KIDDER 1943. *Explorations in the Motagua Valley, Guatemala*. Washington DC: Carnegie Institution of Washington.
- STUART, D. 2000. The 'Arrival of Strangers': Teotihuacan and Tollan in Classic Maya History. En *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, D. Carrasco, L. Jones & S. Sessions, eds., pp. 465-514. Boulder: University Press of Colorado.
- VON HORNOSTEL, E. & C. SACHS 1961 [1914]. Classification of Musical Instruments. Translated from the Original German by Anthony Baines and Klaus P. Wachsmann. *The Galpin Society Journal* 14: 3-29.
- ZALAUQUETT, F. 2021. *Instrumentos sonoros prehispánicos mayas. Tomo I: Idiófonos*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ZALAUQUETT, F. & D. ESPINO 2019. Flautas triples de Jaina y Copán. Un estudio arqueoacústico. *Ancient Mesoamerica* 30 (3): 419-38.
- ZALAUQUETT, F., M. NÁJERA & L. SOTELO 2014. *Entramados sonoros de tradición mesoamericana. Identidades, imágenes y contextos*. México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ZALAUQUETT, F., M. DOMÍNGUEZ, D. ESPINO, P. REGUEIRO & Y. ESPINOSA 2019. Propuesta de caracterización y origen de instrumentos sonoros excavados en las Estructuras II y III de Calakmul, Campeche. *Estudios de Cultura Maya* 54: 155-190.
- ZALAUQUETT, F., M. JUDITH, R. ARMIJO & D. ESPINO 2023. Sounds in Context. Archaeoacoustical Studies of Instruments from Comalcalco and Jonuta, Pre-Hispanic Mayan Sites. *Ancient Mesoamerica* 35 (2): 472-493.
- ZALAUQUETT, F., A. BALSANELLI, R. PETATILLO, F. GONZÁLEZ-GARCÍA & M. GARCÍA 2024. Los cantos de las aves en las percepciones, vivencias y mitos de los lacandones de Nahá y Metzabok, Chiapas. *Estudios de Cultura Maya* 64: 217-249.