

Q' O J O M A B' Ä L

INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS
SONIDOS ANCESTRALES Y TRADICIONALES



GRUPO SOTZ'IL

CRÉDITOS



Autor:
GRUPO SOTZ'IL

Producción:
Asociación Sotz'il Jay

Equipo de recopilación de información:

Marcelino Chiyal Yaxón
Luis Ricardo Cúmes González
Juan Carlos Chiyal Yaxón
Jorge Chiyal Chumil
Daniel Fernando Guarcax González
César Augusto Guarcax Chopén

Coordinador del proceso:

Juan Carlos Chiyal Yaxón

Coordinador de sistematización:

Daniel Fernando Guarcax González

Coordinador artístico:

César Augusto Guarcax Chopén

Revisión de texto:

Santiago Panjoj Tuy
Ethel Marina Batres Moreno

Diseño y diagramación:

Heidy Lucas Cabrera

Ilustración:

Ixmucané Color

Fotografía:

Marcelino Chiyal Yaxón

Fotografía de portada:

Grupo Sotz'il

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a las abuelas y abuelos, que aportaron sus conocimientos para la recopilación y sistematización de los instrumentos musicales ancestrales y tradicionales de la cultura maya.

De igual manera agradecemos el apoyo y la confianza depositada en nosotros por parte de Tradiciones para el Mañana y Federation Genevoise de Cooperation, cuyo financiamiento hizo posible esta publicación.



**TRADITIONS
POUR DEMAIN**

**FEDERATION
GENEVOISE
DE COOPERATION**

Se autoriza el uso total o parcial de este material para fines comunitarios, educativos, culturales o artísticos, sin propósito lucrativo y mencionando la fuente. Su uso comercial contravendría la memoria y dignidad del Pueblo Maya.

GRUPO SOTZ'IL

Fundado por Lisandro Guarcax y jóvenes de *Chotaq'aj*, Tz'olaj Ya' (El Tablón, Sololá -municipio-) en el año 2000. Nuestra *ch'umilal* (misión) es ser portavoces de la sabiduría de nuestras abuelas y abuelos a través de la investigación, creación y fomento del arte maya para la reivindicación de la cultura, especialmente en lo político, económico, científico, espiritual y social.

Como grupo artístico, desde el año 2004, hemos creado cinco montajes escénicos mayas desde la concepción holística del arte, integrando lo espiritual y estético, nuestros valores y principios culturales, nuestras inquietudes y realidades, expresados a través del *xajoj-q'ojom* (música-danza). Además, hemos creado un amplio repertorio musical, grabando tres discos musicales: *Jom Kamasotz'* (2009), *Rachik' Sotz'* (2014) y *Ajposotz'il* (2021).

En el año 2007, creamos el Centro Cultural Sotz'il Jay o Casa de los Murciélagos. Un espacio que nos ha permitido promover el arte y cultura en su máxima expresión, y formar a niños, niñas, jóvenes y artistas en el ámbito escénico maya.

Publicamos, en el año 2015, una propuesta metodológica para la creación de danza maya denominada: *Ati't Xajoj* Danzando con la Abuela.

En el año 2020, publicamos el primer manual, denominado: “*Etz'anem* Juegos y juguetes tradicionales maya kaqchikeles. Desde la mirada artística y cultural”, sistematizamos parte de nuestra experiencia, complementada con la sabiduría ancestral de nuestro pueblo, mediante un proceso de investigación.

En este segundo manual que se denomina: *Q'ojomab'äl* Instrumentos Musicales Mayas, Sonidos Ancestrales y Tradicionales. Hemos sistematizado parte de nuestra experiencia como músicos mayas kaqchikeles, complementada con un extenso trabajo de investigación sobre la vivencia y sabiduría ancestral de nuestro pueblo. Todo ello, por el deseo de seguir contribuyendo a la preservación de la memoria cultural y artística para la presente y futuras generaciones.

Todo el trabajo realizado hasta el momento ha sido posible gracias a la invaluable contribución de nuestro pueblo, cofundadores del grupo, colaboradores, y de todas aquellas personas externas quienes han participado en diversas formas y momentos de nuestra trayectoria.

ÍNDICE

1	CRÉDITOS
2	AGRADECIMIENTO
3	GRUPO SOTZ'IL
5	PRIMERA PARTE
	GENERALIDADES SOBRE EL MANUAL
6	PRESENTACIÓN
7	OBJETIVO DEL MANUAL
8	METODOLOGÍA EMPLEADA
9	SEGUNDA PARTE
	GENERALIDADES SOBRE LOS INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS
10	MÚSICA MAYA
11	INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS
13	EL MÚSICO Y FABRICANTE DE INSTRUMENTOS MUSICALES
14	SUCESOS Y PRÁCTICAS ESPIRITUALES Y COSMOGÓNICAS
16	TERCERA PARTE
	ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS
17	XUPUM Q'OJOMAB'ÄL - INSTRUMENTOS DE VIENTO
18	Pril - Ocarina
25	T'ot'- Concha de caracol
30	Xul - Flauta
36	Keme - Silbato del Inframundo
43	Tyo'x Pril - Silbato doble
49	Xar Pril - Vasija silbadora
58	KOKÄN Q'OJOMAB'ÄL - INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN
59	Chirchir - Sonaja
65	Ch'ame'y Q'ojomab'äl - Bastón sonoro
71	Nimaq'ojom - Tambor
78	K'arär - Raspador
84	Tun - Tambor de madera
90	ROKÄN Q'OJOMAB'ÄL - INSTRUMENTOS DE CUERDA
91	Roq' roq' - Ronrón
97	CUARTA PARTE
	REFLEXIONES IMPORTANTES
98	ALCANCE FORMATIVO, EDUCATIVO Y CONOCIMIENTOS QUE DESARROLLA
103	PALABRAS FINALES
105	FUENTE DE INFORMACIÓN ORAL



PRIMERA PARTE

GENERALIDADES SOBRE EL MANUAL

PRESENTACIÓN

El manual sobre instrumentos musicales ancestrales y tradicionales de la cultura maya consiste, principalmente, en la recopilación y descripción del proceso de elaboración y ejecución de los mismos. Esto, como parte del rescate y resguardo del conocimiento científico, tecnológico, espiritual, musical y artístico de la cultura milenaria para las futuras generaciones.

Este documento contiene un valioso valor cultural a partir de los conocimientos de abuelos y abuelas y de la experiencia del grupo artístico Sotz'il, arraigada en la sistematización, investigación, creación y fomento del arte maya de manera empírica y vivencial. Se pretende, que, este material sea de utilidad para los diferentes espacios formativos, artísticos y culturales, con la niñez, juventud, artistas y público en general, para la autoformación y su aplicación por formadores de educación formal y extracurricular.

La elaboración de los instrumentos musicales, es un conocimiento que ha prevalecido en el tiempo de generación en generación, a través de la tradición oral, por medio de maestros fabricantes y músicos de las comunidades, fabricados con diferentes elementos y materiales provenientes de la naturaleza, como: la caña, madera, plantas, semillas, pieles de animales, conchas de animales, huesos de animales, arcilla, y entre otros. Algunos de los instrumentos tienen influencia de otras culturas y han sido adaptados por la

cultura tradicional actual, la elaboración de los instrumentos musicales, es un proceso tecnológico, pero también un proceso espiritual por el valor que representan los materiales que se utilizan y el significado de las formas de los mismos, que se traducen en energías.

El instrumento musical y el sonido son elementos complementarios y dependientes, con la intervención del ejecutante se genera música como un acto de tejido de sonidos, ritmos y esencias, producto del sentimiento, conocimiento y de una técnica, de tal manera, en el manual se describen datos sobre la música maya, su intérprete, el fabricante de instrumentos musicales y su aporte en la formación y educación.

También, como contenido principal, se comparten y describen los procedimientos de elaboración de cada instrumento musical, la descripción de las destrezas que genera, materiales y herramientas que se utilizan, partes del instrumento musical, su forma de ejecución, el significado cosmogónico, recomendaciones, etc.

Para lograr sistematizar este conocimiento sobre instrumentos musicales, fue fundamental la entrevista a abuelos y abuelas, principalmente de músicos y fabricantes de instrumentos, con amplia trayectoria en la música, al igual que la experiencia de los integrantes del Grupo Sotz'il.

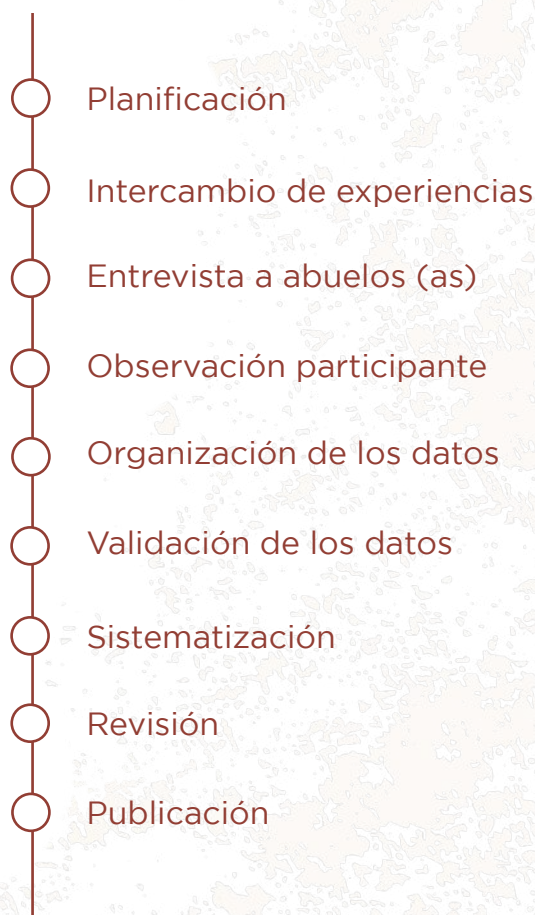
OBJETIVO DEL MANUAL

Contribuir al fomento y enseñanza-aprendizaje del arte y de los valores culturales mayas, aportando al resguardo del conocimiento ancestral y al desarrollo integral de la niñez, juventud, artistas y población en general. A través de la sistematización de la información práctica existente en la actualidad sobre instrumentos musicales ancestrales y tradicionales, con base en el conocimiento adquirido de abuelos y abuelas maestras conocedoras.

METODOLOGÍA EMPLEADA

El proceso de sistematización sobre instrumentos musicales ancestrales y tradicionales de la cultura maya, se centró fundamentalmente en la experiencia artística y musical de los integrantes del Grupo Sotz'il, adquirida del conocimiento milenario que, hoy en día, aún se preserva y se practica en las comunidades. Fue indispensable realizar la indagación, mediante visitas a abuelos y abuelas con quienes se entablaron diálogos sobre los saberes, acerca de los instrumentos musicales ancestrales y tradicionales respectivos, combinado con demostraciones de los mismos.

Obtenida y organizada toda la información, se procedió a su confrontación y validación mediante puestas en práctica con grupos meta de las comunidades, quienes presentaron sus inquietudes e hicieron sugerencias para el perfeccionamiento de los procedimientos y otros contenidos. La investigación fue un proceso vivencial, experimental y dinámico.





SEGUNDA PARTE

GENERALIDADES SOBRE
LOS INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS

MÚSICA MAYA

Para el Grupo Sotz'il, la música maya es: el sonido, el silencio, la palabra y la expresión de todo lo existente en la naturaleza y en el universo, (kich'ab'äl kitzij ronojel achike yek'äs chi ruwäch ri kaj ulew).

Del universo y la naturaleza emergen los macros y micros sonidos naturales, del corazón (uk'u'x) de los seres y elementos, de los pájaros, del aire, del fuego, del agua, de la tierra y de las personas, en constante sintonía e interrelación con el cosmos y universo. Por ello, para el Grupo Sotz'il, la naturaleza y el cosmos son nuestros mayores maestros en la música, de ahí se inspiran los latidos y armonías sonoras que se emiten por medio de los instrumentos musicales o por medio del cuerpo humano. El silencio y el sonido son fundamentales y complementarios en la música y en la existencia, ya que no puede haber sonido sin silencio, ni silencio sin sonido, se interrelacionan para existir o coexistir, entendidos desde el principio de la dualidad y complementariedad. En la memoria de la cultura milenaria, brotó la vida, y surgieron seres y elementos de la naturaleza, por ende, su manifestación, expresión, sonoridad y silencio.

Desde la ancestralidad hasta hoy en día, la música maya prevalece y se manifiesta en las diferentes comunidades; cada pueblo con su particularidad y variedad rítmica, sonora e instrumental. Se expresa en actividades sociales, políticas, espirituales y artísticas, tales como: asambleas comunitarias y cambio de autoridades, en actividades ceremoniales, en actividades festivas y presentación de danzas. Se utilizan diferentes instrumentos musicales ancestrales, tradicionales y contemporáneos, así como el canto, expresión propia del ser humano.

Desde el pensamiento holístico e integral de la cultura maya, la música se interrelaciona con otras manifestaciones artísticas, la danza es inherente a la música, el movimiento genera sonido y el sonido genera movimiento, de la misma manera con otras expresiones.

INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS

Desde la visión espiritual de la cultura maya, los instrumentos musicales mayas son seres con energía (Rajawal) que se expresan y se comunican por medio de su sonido, sus formas y demás elementos que los componen. Nacen en las dimensiones al momento de ser creados, y llegan a formar parte de la existencia para la convivencia cosmogónica y social, al momento de ser interpretados en los diferentes espacios, viajan entre la claridad y oscuridad, entre la vida y la muerte.

Los instrumentos musicales, con su canto, armonizan la vida, la cual representan e imitan cuando emiten sonidos de elementos de la naturaleza, volviéndose generadores de sonidos, tales como: sonidos de animales, de los ríos, de la lluvia, del aire y sonidos más allá de las profundidades de la tierra y del universo, que el oído humano no siempre logra percibir. De manera onomatopéyica se pueden expresar desde el idioma maya kaqchikel los siguientes sonidos que generan los instrumentos al ser ejecutados: nchirir, njosjot, nk'olk'ot, nk'arär, njumüm, npich'an, nqinön, nwajin, nxrän, nroq'oq', nxojoj, etc., de esa manera los instrumentos se manifiestan, cantan, lloran, gritan, silban, ríen, hablan y callan.

Por esto mismo, se les hacen ofrendas para corresponder sus manifestaciones, saciando su hambre y su sed. En ocasiones los instrumentos se nombran por medio del sonido que emiten, por su forma o energía, en este manual, se ha realizado el ejercicio de renombrar los instrumentos en el idioma maya kaqchikel por desconocimiento de algunos de ellos que se han olvidado y desaparecido en el tiempo.

Los instrumentos musicales mayas se integran de acuerdo a su forma, sonido, material, energía o forma de ejecución. Por temas prácticos y didácticos se integran en este manual de acuerdo a su forma de ejecución, siendo los instrumentos de percusión, de viento y de cuerda, elaborados con diferentes materiales, tales como: madera, caña, pieles de animales, concha de animales, huesos de animales, fibras de plantas y árboles, arcilla, cuernos de venado, cera de avispas o de abeja, caucho, calabazas, jícaras, semillas, piedras, etc. Algunos de estos instrumentos, se consideran como generadores de sonido, es decir, instrumentos que generan efectos sonoros naturales, ambientales o abstractos. De percusión, de viento y de cuerda, pero de manera indirecta.

A continuación, como ejemplificación, se nombran algunos de los instrumentos musicales de manera general de acuerdo a su integración.

INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

Instrumentos que emiten sonido por medio de golpes, ya sean éstos directos, o como consecuencia de activar un movimiento que produzca el choque de un elemento del instrumento con otro.

- Nimaq'ojom – Tambor
- Chirchir – Sonaja
- Rij kök – Caparazón de tortuga
- Tun – Tambor de madera
- Soch – Cascabel
- Tzuy q'ojom – Marimba
- Tzak' tzak' – Tablas sonoras
- K'arär – Raspador
- Ch'ame'y – Bastón sonoro o palo de lluvia

INSTRUMENTOS DE VIENTO

Todos aquellos instrumentos musicales que generan sonido por medio del aire, tales como:

- Xul- Flauta
- Pril – Ocarina
- Pich' – Silbato
- T'ot' – Concha de caracol o trompeta
- Jumum – Tabla giratoria

INSTRUMENTO DE CUERDA

Instrumento que emite sonido mediante frote o fricción, por medio de cuerdas, cordeles, fibras o hilos.

- Roq' Roq' – Instrumento de cuerda

EL MÚSICO Y FABRICANTE DE INSTRUMENTOS MUSICALES

El músico y fabricante de instrumentos musicales, cumplen una función y labor social, desde la ancestralidad hasta la actualidad, profesiones que han acompañado a los pueblos durante toda la historia de la civilización de la cultura maya, siendo la música un arte indispensable en la vida social, política y espiritual.

Desde la visión de la cultura maya, toda persona tiene una razón de existencia, de acuerdo con su energía de nacimiento y destino (ruwäch q'ij) que la hace ejercer su profesión (patän samaj) en la sociedad. De esa manera, los músicos y fabricantes de instrumentos musicales, emprenden su camino en el desarrollo de este arte, mediante un proceso de aprendizaje de forma autodidacta con el acompañamiento de abuelos maestros en la disciplina. Comúnmente los músicos son fabricantes de instrumentos musicales, o viceversa, artistas multidisciplinarios y natos, que se valen del conocimiento holístico e integral para la perfección de su disciplina, al igual que lo fueron los primeros padres de las artes mencionados en historias, desde la tradición oral, en pinturas antiguas y en manuscritos antiguos, los hermanos gemelos “Jun B'atz' y Jun Chowen” quienes fueron artistas natos y multidisciplinarios, de la música, la danza, del tejido, la escultura, la palabra, etc.

La música y fabricación de instrumentos musicales son un conocimiento tecnológico y metodológico manejado por el músico y fabricante de manera empírica en las comunidades, cumplen con un proceso riguroso para el logro de la generación de sonidos y su organización.

El músico y fabricante guardan una conexión espiritual con los instrumentos musicales por su esencia, ya que, los mismos son considerados como energías y elementos con vida, por la materia prima con que son contruidos, tales como: piedras, semillas, tierra, plantas y pieles de animales, elementos trascendentales de la naturaleza que proveen vida y existencia en el espacio y tiempo, independientemente de su estado. También conexión por medio de la personificación de los instrumentos en cuanto a forma, color y textura, figuras zoomorfas y antropomorfas trascendentales, con las cuales se identifican los fabricantes y músicos, se vuelven parte de su ser, por ende, de su identidad espiritual. Una conexión que empieza desde la idealización, conceptualización, fabricación y hasta la interpretación del instrumento musical, los mismos son heredados de generación en generación o son enterrados con su fabricante o ejecutante, para mantener la conexión espiritual en el tiempo y espacio, seguir juntos con su camino y viaje en las pléyades.

SUCESOS Y PRÁCTICAS ESPIRITUALES Y COSMOGÓNICAS

En torno al desarrollo del arte de la música maya, se realizan prácticas espirituales, que fortalecen su desarrollo técnico, sobre todo, la conexión e interrelación entre el músico, fabricante, el instrumento y el sonido, siendo indispensable para la profesión, la inspiración y la vida espiritual a nivel individual, colectivo y social. En el entendido de que el arte y la música son actos abstractos y subjetivos.

Entre algunas de las prácticas vivenciales se puede mencionar las siguientes, aunque puede ser relativo según la región del territorio maya.

- Colocar las manos en un hormiguero para adquirir habilidad y un rápido aprendizaje en la música o fabricación de instrumentos musicales.
- Saturación de las manos con elementos naturales, plantas medicinales, o con el mismo instrumento musical de interpretación, para adquirir la habilidad de ejecución o fabricación, acompañado comúnmente de invocaciones y cantos.
- Saturación espiritual de instrumentos musicales cada vez que se ejecutan, con aguardiente, o humo de incienso sobre los instrumentos musicales y músicos, incluyendo ceremonias grandes y completas, como velaciones, acompañado comúnmente de invocaciones.
- Sincronización de sueños, avisos previos a músicos por medio de los sueños, de invitaciones para tocar en actividades, señales y sucesos sobrenaturales considerados como espirituales. Incluyendo llamados para ejercer la profesión de músico o fabricante de instrumentos musicales.
- Actos ceremoniales de pedir permiso y perdón a los elementos naturales, para ser utilizados como materia prima en la fabricación de instrumentos musicales, con invocaciones y materiales ceremoniales.
- Colocación de instrumentos musicales en las manos de un recién nacido en su primer baño de temascal para que tome la profesión y habilidad artística.
- Se debe seleccionar y adquirir los materiales para la fabricación de los instrumentos musicales, de acuerdo con las fases de la luna y ciclos del tiempo oportunos, tal es el caso de la madera, que, se debe cortar en luna llena y mediante un proceso ceremonial como permiso, para lograr la sonoridad y durabilidad del material o materia prima a lo largo del tiempo.
- Respeto y pláticas espirituales del músico con el instrumento musical para lograr la conexión con el mismo, seres dependientes y complementarios para generar sonido y música.

- Heredación de instrumentos musicales de generación en generación, como acto espiritual, ceremonial y trascendental, acompañado de consejos y recomendaciones para quien lo hereda, adquiriendo compromisos para su cuidado, uso e interpretación, para mantener el legado.
- En actos fúnebres, cuando los instrumentos musicales o herramientas de fabricación no son heredados, los mismos son enterrados con sus dueños al fallecer, fabricantes o ejecutantes, un acompañamiento para mantener la conexión espiritual en el tiempo y espacio, como acto trascendental.
- Se incrustan, introducen o se cuelgan elementos naturales considerados energéticos, en los instrumentos musicales, tales como: jade, plumas de aves, colas de serpiente de cascabel, huesos de animales, etc. Para mejorar la calidad sonora, y para la conexión del músico con el instrumento y su entorno.
- Personificación energética de los instrumentos musicales por medio de la pintura y el tallado en el cuerpo del instrumento, como parte de la representación de la identidad espiritual del músico. Con figuras de animales, plantas o cualquier otro elemento del cosmos (zoomorfo o antropomorfo).

Estas prácticas deben realizarse por y con el acompañamiento de adultos conocedores y con experiencia, abuelos músicos y guías espirituales, por seguridad de las personas y el nivel de responsabilidad espiritual que representa.



TERCERA PARTE

ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES MAYAS

**XUPUM
Q'OJOMAB'ÄL
INSTRUMENTOS
DE VIENTO**



PRIL

O C A R I N A

DESCRIPCIÓN

Instrumento de viento, elaborado con barro o arcilla, de diferentes dimensiones, tamaños, formas y sonidos. Con formas de animales, de deidades, elementos naturales y sobrenaturales (zoomorfo o antropomorfo). Comúnmente representa sonidos de animales como pájaros, que suelen ser agudos y graves, de acuerdo con las dimensiones, agradables y dulces al oído.

El instrumento de manera tecnológica y en términos de estructura, cuenta con una boquilla de insuflación directa o indirecta,

cámara de resonancia comúnmente de forma globular y diferentes orificios tonales. Existen ocarinas de doble cámara, canal de insuflación y ventana de salida de aire.

Ha prevalecido en el tiempo, se interpreta desde la época ancestral, hasta hoy en día, por músicos y niños, ya que, es considerado como un juguete que se comercializa en las diferentes comunidades, suele ser acompañado por otros instrumentos musicales de viento o percusión durante su interpretación.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Arcilla
- 2 Agua
- 3 Leña

HERRAMIENTAS

- 1 Piedra de moler
- 2 Horno artesanal
- 3 Espátulas de diferentes tamaños y formas
- 4 Mesa de madera o alguna otra superficie sólida
- 5 Palillos de madera
- 6 Esponja
- 7 Trapos
- 8 Gabacha
- 9 Cernidor
- 10 Rodillo de cocina
- 11 Recipientes para agua
- 12 Cortadora

PROCESO DE ELABORACIÓN

1 Preparación de la arcilla.

- Se adquiere la arcilla, luego se muele o tritura en piedra de moler, hasta dejarla lo más fina posible; luego se cierne para refinar, con una cernidora adecuada.
- Sobre una base sólida y plana, se junta la arcilla recolectada, se le echa agua y se mezcla. La cantidad es de acuerdo con la consistencia que se requiere. Se amasa hasta dejar la masa con una consistencia suave y flexible.
- Con la misma arcilla compuesta, se fabrica la barbotina que funcionará como pegamento para adherir o unir piezas, o rellenar grietas que se puedan formar en el instrumento durante el proceso. Se mezcla la arcilla con agua hasta lograr una consistencia espesa y se finaliza con colar la mezcla en un colador para eliminar residuos grandes.



2 Moldeado: de acuerdo con el diseño seleccionado, se procede a la elaboración o réplica del instrumento.

- Se elabora la cámara de resonancia que comúnmente es de forma globular, moldeándola con las manos, se empieza haciendo una esfera con la arcilla de acuerdo con el tamaño definido, con el dedo pulgar se hunde el centro de la esfera de arcilla, para luego terminar de moldearla hasta lograr cerrar parcialmente las paredes de la esfera, dejando una abertura u orilla de 1 centímetro de diámetro, con el interior vacío de manera globular. Se recomienda que el grosor de las paredes sea de 1/4 de centímetro para mayor calidad sonora.
- Se fabrica una pieza cilíndrica de 2 centímetros de largo y 1 centímetro de diámetro, que cumplirá la función de boquilla y canal de insuflación, que, posteriormente, se deberá de perforar de extremo a extremo. Se ensambla con la cámara de resonancia, debe encajar en la abertura u orilla de la cámara de resonancia, pegándolo con arcilla y barbotina hasta lograr un cierre total.
- Como ventana de salida de aire, se hace un corte aproximado de 1 centímetro cuadrado entre la unión del canal de insuflación y la cámara de resonancia, donde saldrá el aire y el primer sonido. El lado de la ventana de salida de aire, que recibirá directamente el aire proveniente del canal de insuflación, deberá quedar delgado y fino para que divida el aire y se produzca el sonido, esta parte conocida como bisel, se logra hundiendo y raspando el grosor de la pared.
- Con una espátula delgada, se realiza una perforación de extremo a extremo de la boquilla adaptada, hasta lograr una cavidad en su interior entre 3 a 5 milímetros de altura y ancho por todo el largo, creando así, el canal de insuflación, que conducirá el aire directamente al bisel de la ventana e interior de la cámara de resonancia. Se debe ir tallando, adecuando y soplando a la vez las partes hasta lograr el sonido, mediante prueba y error.



- Habiendo logrado el sonido y la unificación de las piezas principales, se procede a perforar el o los orificios tonales del instrumento, con una espátula, la cantidad de orificios tonales dependerá de la fuerza del primer sonido logrado con la ventana de salida de aire del instrumento, o bien, de acuerdo a la creatividad y habilidades del fabricante, es posible afinar los tonos de acuerdo a las destrezas musicales.
- Teniendo los tonos del instrumento definidos, se procede a la decoración o elaboración del personaje del instrumento, pudiendo ser un animal, un ave, alguna deidad o elemento natural (zoomorfo o antropomorfo), pegando cada pieza con barbotina sobre la base hasta lograr la figura deseada.
- Como último proceso, previo al horneado del instrumento, se deja secar al ambiente, como mínimo, por una semana.

3 Horneado del instrumento.

- De manera práctica se puede improvisar un horno casero con una vasija de cerámica, amplia con tapadera. Se divide el interior de la misma en dos espacios con un plato de cerámica o alguna otra pieza plana de cerámica. Se coloca un soporte de piedras o pedazos de ladrillos, para generar dos interiores de manera horizontal, el espacio de abajo para la leña y el fuego. El espacio superior para colocar la pieza o piezas de arcilla a hornear, al espacio de abajo se le realiza una abertura lateral para la introducción de la leña durante el horneado.
- Se coloca o colocan los instrumentos musicales o piezas de barro a hornear en el espacio superior del horno, y en el espacio de abajo se introduce la leña u otro tipo de combustible, que se debe ir alimentando constantemente, hasta que el instrumento cambie de color. Se puede ir observando y controlando por la tapadera o algún orificio hacia el interior. Pasado el tiempo, se debe esperar a que se enfríe totalmente el horno para sacar el o los instrumentos, no menos de medio día.
- Como mínimo, para la horneada de una o varias piezas, se debe de considerar 6 horas manteniendo el fuego, a unos 600 centígrados de calor como mínimo, y 900 como máximo. Con hornos más sofisticados o eléctricos, es posible llegar a más de mil grados, de manera gradual.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Dependiendo del tamaño y la cantidad de orificios tonales del instrumento, se puede sujetar con una o dos manos, la boquilla se coloca en dirección a la boca del ejecutante. Se tapan inicialmente los orificios tonales con la yema de los dedos.

Se coloca la boquilla entre los labios y, mientras se sopla, se abren y se cierran los orificios tonales, mientras se escuchan los distintos sonidos que produce el instrumento. De acuerdo con la habilidad y creatividad del ejecutante, se pueden producir distintas melodías.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Agudo y grave de tipo melódico, generalmente representa el sonido de pájaros o de otros animales.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Secar el instrumento en un ambiente fresco bajo sombra, no exponerlo directamente al sol.
- 2** Preparar la cantidad de arcilla a preparar y utilizar, de acuerdo con el diseño y tamaño del instrumento.
- 3** Para mejorar el aspecto decorativo del instrumento, se realiza el proceso de bruñido, que consiste en sacarle brillo a las piezas de cerámica previo a hornearse, se hace un día después de haberse dejado secar el instrumento, consiste en pulir la pieza con algún objeto liso y duro, como metal, madera o piedra.
- 4** Humedecer constantemente el barro cuando se requiera o cada vez que se seque durante el proceso, para que siga en estado moldeable.
- 5** La arcilla debe limpiarse y cernirse bien, ya que cualquier partícula de arena, piedra u otra basura, puede perjudicar la pieza, incluso quebrarla en cualquier momento del proceso.
- 6** Dejar secar por lo menos una semana antes de hornear, para evitar que la pieza se deforme o se quiebre.
- 7** Para el horneado del instrumento, se empieza con fuego lento y se va aumentando hasta que llegue a una temperatura alta considerable.
- 8** Colorear el instrumento posteriormente al proceso de horneado. Existen técnicas con tintes previo al horneado, pero por situaciones de síntesis y otras, no se incluye el proceso en este manual.
- 9** Se recomienda trabajar inicialmente con tres tonos sonoros, el primer tono producido por la ventana de salida de aire del instrumento, y otros dos por medio de los orificios tonales.
- 10** Si la pieza se trabaja en diferentes momentos y tiempos, se debe dejar la pieza y arcilla envuelta en nailon para que mantenga su estado moldeable y fresco, sin que ingrese el aire.
- 11** De estar en las posibilidades, acercarse a un músico ceramista de la comunidad para que acompañe la elaboración de la ventana de salida de aire y otras partes fundamentales de la ocarina.

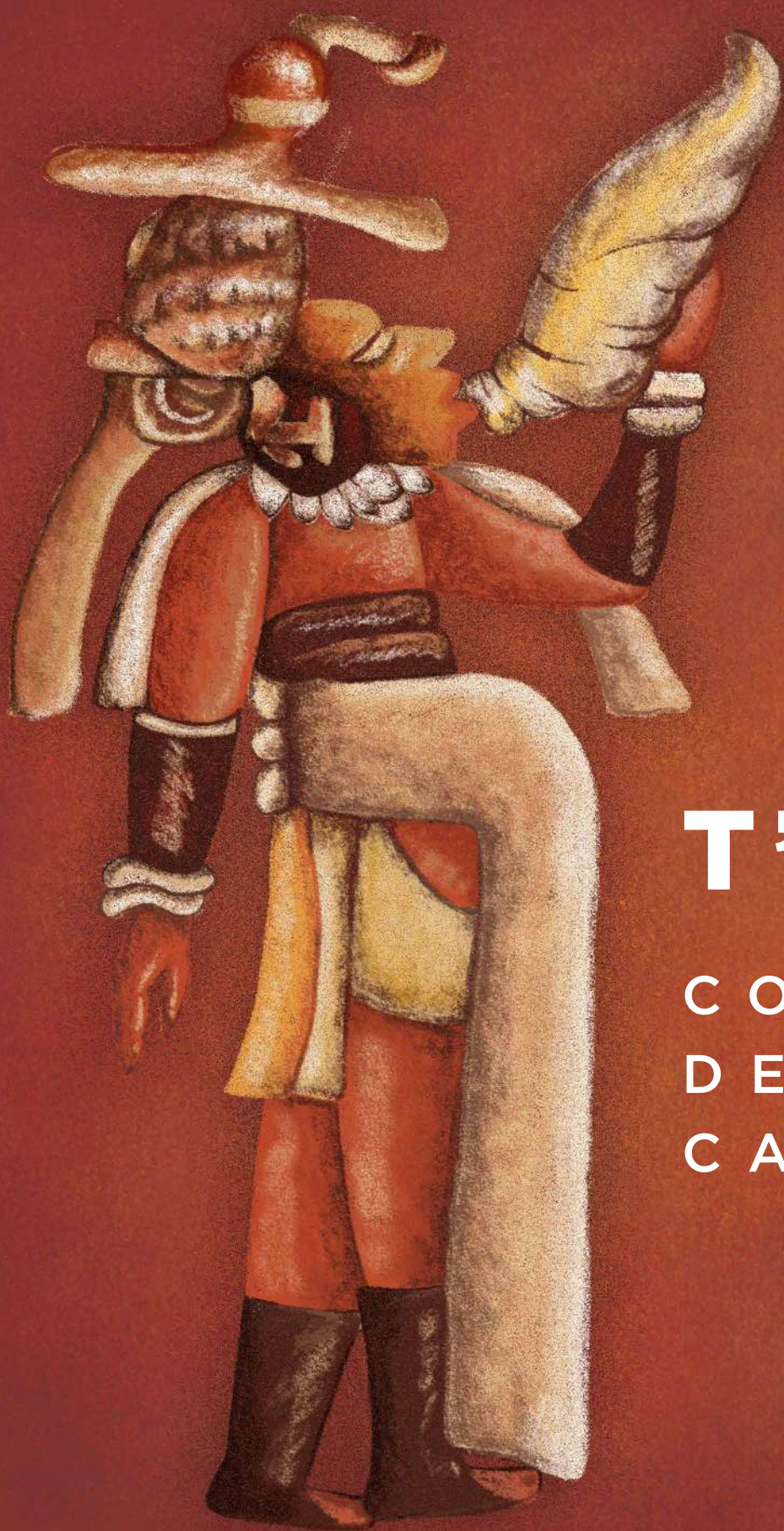
SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

La tierra es sagrada, se le considera como madre que da vida, se le respeta y se le ofrenda como agradecimiento por todo lo que provee a la existencia.

La cultura maya a lo largo de su historia, ha logrado producir utensilios cerámicos y obras artísticas, útiles en diferentes

contextos sociales, ceremoniales y espirituales.

En la construcción de este instrumento, son canalizados los cuatro elementos naturales más importantes, que son: la tierra, el agua, el fuego y el aire.



T'OT'

CONCHA
DE
CARACOL

DESCRIPCIÓN

Concha de caracol, se le da el nombre debido a que es el caparazón del animal que pertenece a los moluscos marinos, que se utiliza como instrumento musical.

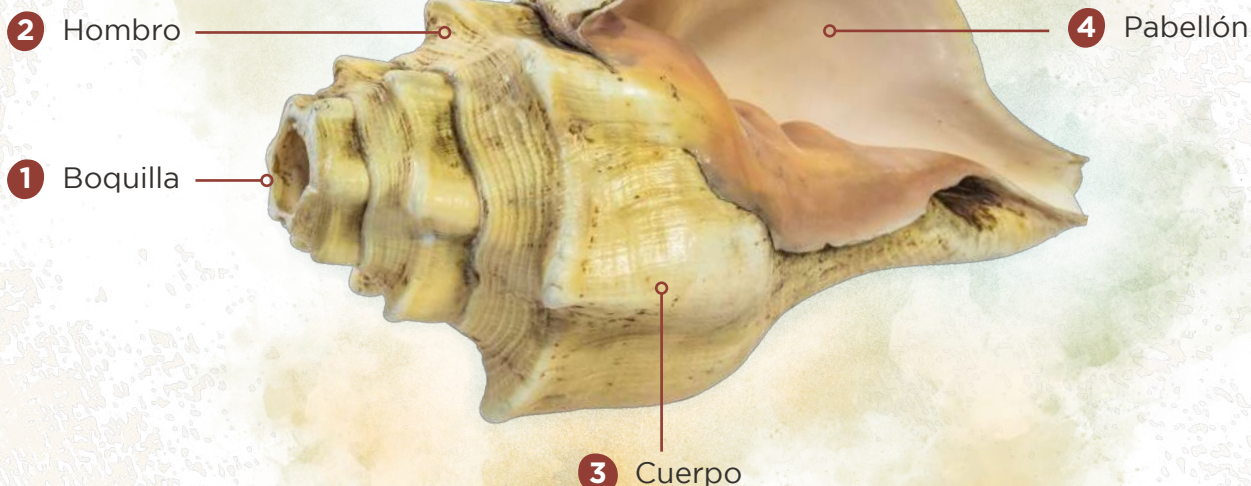
Instrumento de viento, de origen maya, utilizado como trompeta, que prevalece hasta en la actualidad en comunidades mayas. Empleado en ceremonias mayas que se practican en Guatemala. Asimismo, utilizado como un medio de comunicación, en el pastoreo de animales en la época post ancestral. Además, era un instrumento para convocar y dirigir a la gente, utilizado por los pregoneros.

Existe evidencia arqueológica de este instrumento en murales, vasijas, códices, manuscritos, esculturas y de manera física, prevaleciendo en el tiempo por ser de un material resistente, preservado

en hogares de abuelos músicos por generaciones, y en museos. Por lo general se talla y pinta, en algunos casos con incrustaciones de otros materiales como piedras y semillas, en la ancestralidad se adaptaba a palos ahuecados que agarraban formas y sonidos de largas trompetas que los músicos transportaban sobre sus hombros, registrados en murales, pinturas y manuscritos antiguos, de escenas orquestales y de guerra.

Comúnmente, el instrumento es ejecutado musicalmente con otros, principalmente los de percusión, como tambores de diferentes tamaños. Particularmente el instrumento no cuenta con aberturas tonales, sin embargo, es posible realizarle algunas.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Concha de caracol o de cangrejo
- 2 Cera de avispa o resina

HERRAMIENTAS

- 1 Segueta metálica
- 2 Lija de papel
- 3 Lima plana
- 4 Cíncel de punta
- 5 Martillo de madera u otro

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Al adquirir la concha, en uno de los extremos, conocido como ápice o punta inicial del caracol, se realiza un corte extrayendo la punta, dejando una abertura que funcionará como boquilla del instrumento. El corte se realiza aproximadamente en la tercera o cuarta espiral del hombro del caracol, a 3 centímetros de la punta inicial, corte de manera vertical y recta.
- 2 Teniendo el orificio, se procede a retirar una parte de la columela, es decir, quebrando el interior expuesto, la punta en espiral inicial.
- 3 Se limpian, se liman y se lijan las partes rústicas de la concha.
- 4 De manera opcional, se puede decorar con pintura o tallados sobre la superficie de la concha.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sostiene el instrumento con las manos, se lleva la boquilla del instrumento a los labios, se inspira suficiente aire en el diafragma y se sopla con fuerza hasta lograr el sonido, pronunciando la letra "P" al inicio de cada soplido.

Se puede moderar el sonido tapando parcialmente y abriendo la salida de aire en el pabellón.

Hay tres formas diferentes de sonidos que se pueden producir:

SONIDO LARGO.

Realización de un soplido largo, hasta donde se pueda exhalar todo el aire desde el diafragma.

SONIDOS CORTOS.

Realización de soplos cortos y pausados de manera rítmica, inhalando y exhalando el aire por instantes.

EFFECTOS SONOROS.

Realización de efectos con el sonido producido desde la garganta, como rugidos del jaguar, a la vez que se va soplando el instrumento, sirviendo la concha de caracol como conductor y caja de resonancia para la prolongación del sonido.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Sonido agudo y grave, suave y fuerte de acuerdo a la emoción y creatividad.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Precaución en el manejo de las herramientas, para evitar accidentes, así como cortaduras.
- 2** Considerar la variedad de las conchas, en cuanto a formas y tamaños, se suele utilizar de caracol y de cangrejo.
- 3** Ocasionalmente las conchas vienen con una abertura en el hombro, la cual hay que tapar con cera de avispa o resina para que no haya fuga de aire.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

La espiral de las conchas de caracol o cangrejo, representa el pensamiento cíclico de los pueblos mayas, el inicio del tiempo hacia el infinito. Además, simbólicamente se evidencia en el sistema vigesimal de la numeración maya, la concha representa el cero. Cosmogónica y filosóficamente, el inicio de la vida y existencia, la vida y la muerte como un suceso cíclico en la existencia.



XUL

FLAUTA

DESCRIPCIÓN

Instrumento musical de viento, fabricado con diferentes materiales, tales como: hueso, cerámica, caña y madera, con forma tubular de diferentes tamaños. Posee una embocadura o boquilla, puede tener o no orificios tonales, su sonido melódico va de acuerdo a la escala de afinación que produzca y las habilidades del ejecutante. Al soplarlo emite sonidos agudos o graves, de acuerdo con la intensidad; también imita sonidos de aves.

El instrumento es muy representativo a nivel histórico, ya que ha prevalecido en el tiempo hasta en la actualidad. Se ejecuta

en diferentes actividades, tanto sociales, ceremoniales y artísticas, acompañada regularmente de dos o más tambores que ejecutan diferentes ritmos.

En el territorio guatemalteco, se han hallado varias flautas mayas de la antigüedad, elaboradas con diferentes materiales y con diferentes formas: tubulares y semitubulares, dobles y hasta de tres tubos. Se destacan las fabricadas con huesos de animales: de venado, de pavo, águila, jabalí, jaguar, etc. También con hueso humano, con un propósito espiritual y ceremonial en la antigüedad.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Tibia seca de pavo o de gallo
- 2 Cera de avispa

HERRAMIENTAS

- 1 Espátulas de bambú
- 2 Cúter o cuchilla
- 3 Lija de papel para madera
- 4 Lima cilíndrica
- 5 Segueta

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Se limpia el hueso de tibia y se deja asoleado hasta que seque.
- 2 Se cortan las terminaciones del hueso, dejándolo abierto de extremo a extremo para que quede con forma tubular.
- 3 Se hierve el hueso con suficiente sal o cal, hasta que suelte los residuos del interior.
- 4 Se limpia con lija adecuada y lima, tanto en el interior y como en el exterior del hueso, hasta que quede de manera lisa y con un acabado fino.
- 5 El extremo más ancho y plano del tubo de hueso, será la boquilla y canal de insuflación, que suele ser la parte superior de la tibia. En esa misma parte es donde se elabora la ventana de salida de aire del instrumento, dejando aproximadamente 1 centímetro de borde o más. Con la ayuda de la segueta y cortadora, se perfora con forma de "U", o medio círculo, aproximadamente de una dimensión de 1/2 centímetro cuadrado. La parte de la curva de la "U", debe quedar delgada y ubicada a la mitad del canal de insuflación, para que divida el aire al momento de ser soplado el instrumento y se produzca el primer sonido, esta parte llamada bisel, se logra raspando y hundiendo la parte del grosor de la pared de la caña hacia adentro.



- 6** En el interior del canal de insuflación, se introduce aproximadamente 1 gramo de cera de avispa, hasta lograr que quede pegado como un bloque en la pared de la parte contraria de la ventana de salida de aire. Con una espátula se moldea para lograr el canal de insuflación, dejando una cavidad entre la pared superior del tubo de hueso y la pared superior de la cera de avispa, donde pasará el aire. Aproximadamente, la cavidad, debe tener entre 2 o 3 milímetros de ancho y altura. La orilla del bloque de la cera debe quedar recta y lisa en ambos extremos; en el extremo que da con la ventana de salida de aire, la orilla de cera debe llegar al roce, un poco más o menos, hasta lograr el sonido, el cual debe irse chequeando por medio del soplido a medida que se vaya moldeando, mediante prueba y error. Con esta acción se logra el primer sonido o tono del instrumento.
- 7** Dependiendo del tamaño del tubo de hueso, se puede realizar de 3 a 7 orificios tonales en la parte frontal del instrumento, y de ser necesario, al reverso también, pueden ser de diferentes dimensiones de acuerdo con la escala tonal deseada de manera libre. El primer orificio tonal se debe realizar en la parte inferior del tubo de hueso, dejando aproximadamente un borde y distancia de 2 centímetros desde la orilla del pie del instrumento, sucesivamente, los demás orificios tonales en dirección hacia la parte superior, teniendo como límite una distancia entre la ventana de salida de aire y el último orificio tonal de aproximadamente 3 centímetros. Es importante considerar 1 centímetro de espacio entre cada orificio tonal.
- 8** De manera opcional, se puede decorar la flauta, con técnica de pintura, tallado, quemado o alguna otra.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sujeta el instrumento con las dos manos, de manera recta, hacia adelante, con la boquilla en dirección a la boca del ejecutante. Es sostenido principalmente con los dedos pulgares e índices.

Después se colocan los demás dedos sobre los orificios tonales, de acuerdo a la cantidad de los mismos. Se lleva la boquilla hacia los labios, se coloca entre ellos y se sopla, mientras se abren y cierran los orificios tonales. Según la melodía que se toque.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Sonido melódico de acuerdo a la habilidad del ejecutante, grave y agudo; imita también sonidos de pájaros, como del guardabarranco.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Ser cuidadoso al trabajar los cortes y aberturas, que, por ser un material duro y vidrioso puede quebrarse.
- 2** Tener cuidado con la manipulación de las herramientas corto punzantes para evitar accidentes.
- 3** El uso de la cera de avispa para el interior del canal de insuflación puede ser sustituida con madera o el mismo material de hueso. En este caso, deben ser tallados y adecuados hasta lograr el sonido, y pegados con un material adecuado.
- 4** De estar en las posibilidades, acercarse a un músico experto de la comunidad para que acompañe la elaboración de la ventana de salida de aire y otras partes fundamentales de la flauta.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

El hueso de los animales es un material apreciado en la cultura maya, a nivel material y espiritual, para el acercamiento y conexión con su energía y esencia, y su uso en diferentes instrumentos, ornamentaciones y herramientas de trabajo, mismos que se valoran y se aprecian por sus aportes en la vida.



KEME

SILBATO DEL
INFRAMUNDO

DESCRIPCIÓN

Instrumento de viento, considerado también como un generador de sonido. Con sistema de un silbato, de diferentes tamaños, elaborado con arcilla o barro, de forma globular y cuenta con un sistema de insuflación. Sus registros se ubican en la cultura azteca, sin dejar de considerar que también se produjeron y utilizaron en la época ancestral por la cultura maya.

Produce sonidos e imita el rugido de ciertos animales felinos y del mono saraguate, sonidos del viento, de profundidades de las cuevas, de la oscuridad y el particular silbido del inframundo o de la muerte.

El instrumento se interpreta con otros instrumentos musicales de percusión y viento, decorado o personificado con deidades del inframundo como cráneos humanos o de animales.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Arcilla
- 2 Agua
- 3 Leña

HERRAMIENTAS

- 1 Piedra de moler
- 2 Horno artesanal
- 3 Espátulas de diferentes tamaños y formas
- 4 Mesa de madera o alguna otra superficie sólida
- 5 Palangana
- 6 Palillos
- 7 Esponja
- 8 Trapos
- 9 Gabacha
- 10 Cernidor
- 11 Rodillo de cocina

PROCESO DE ELABORACIÓN

1 Preparación de la arcilla.

- Se adquiere la arcilla, luego se muele o tritura en piedra de moler, hasta dejarla lo más fina posible; luego se cierne para refinar, con una cernidora adecuada.
- Sobre una base sólida y plana, se junta la arcilla recolectada, se le echa agua y se mezcla. La cantidad es de acuerdo con la consistencia que se requiere. Se amasa hasta dejar la masa con una consistencia suave y flexible.
- Con la misma arcilla compuesta, se fabrica la barbotina que funcionará como pegamento para adherir o unir piezas, o rellenar grietas que se puedan formar en el instrumento durante el proceso. Se mezcla la arcilla con agua, hasta lograr una consistencia espesa y se finaliza con colar la mezcla en un colador para eliminar residuos grandes.



2 Moldeado: de acuerdo con el diseño seleccionado, se procede a la elaboración o réplica del instrumento.

- Se elabora la cámara de resonancia que comúnmente es de forma globular, moldeándola con las manos. Se empieza haciendo una esfera con la arcilla de acuerdo al tamaño definido. Con el dedo pulgar, se hunde el centro de la esfera de arcilla, para luego terminar de moldearla hasta lograr cerrar parcialmente las paredes de la esfera. Se deja una abertura u orilla de 3 milímetros de diámetro, con forma globular. Se recomienda que el grosor de las paredes sea de 1/4 de centímetro para mayor calidad sonora.
- Se fabrica una pieza cilíndrica de aproximadamente 3 centímetros de largo y un diámetro de 1 centímetro, que cumplirá la función de boquilla y canal de insuflación. Con una espátula cilíndrica o palillo largo, se realiza una perforación de extremo a extremo, hasta lograr una cavidad de 3 milímetros de diámetro, (posteriormente, se adaptará a la cámara de resonancia). De ser necesario, en uno de los extremos, precisamente el que encajará con la abertura de la cámara de resonancia, se puede reducir la abertura para contener de mejor manera el aire.
- Se ensamblan las dos piezas, la pieza de canal de insuflación con la cámara de resonancia formando así el bisel donde saldrá el sonido, se juntan ambos orificios sin quedar pegados, quedando la pieza de canal de insuflación con una leve inclinación, hasta lograr generar sonoramente una turbulencia y un silbido rasposo. Este sonido se produce por la entrada y salida a la vez del aire por la cámara de resonancia, como rebotes y choques de aire. Luego se pega con arcilla y barbotina por medio de una leve presión. Se debe ir adecuando cada parte y soplando a la vez, hasta lograr el sonido, mediante prueba y error.
- Posteriormente, se trabaja la ventana de salida de sonido del instrumento. Se aplana un bloque considerable de barro, y se pega al instrumento, recubriendo la parte del bisel donde se juntan los orificios del canal de insuflación y la cámara de resonancia, sin obstaculizar o deshacerlo, a manera de formar una bóveda con salida amplia para el aire.



- Por último, como parte de la decoración o forma, se talla la figura de personajes (zoomorfos o antropomorfos), lo que se asemeje al sonido o al significado del inframundo.
- Previo al horneado o quemado, el instrumento debe secarse al ambiente por una o dos semanas.

3 Horneado del instrumento.

- De manera práctica, se puede improvisar un horno casero con una vasija de cerámica, amplia con tapadera. Se divide el interior de la misma en dos espacios con un plato de cerámica o alguna otra pieza plana de cerámica. Se coloca un soporte de piedras o pedazos de ladrillos, para generar dos interiores de manera horizontal. El espacio de abajo para la leña y el fuego. El espacio superior para colocar la pieza o piezas de arcilla a hornear, al espacio de abajo se le realiza una abertura lateral para la introducción de la leña durante la horneada.
- Se coloca o colocan los instrumentos musicales o piezas de barro a hornear en el espacio superior del horno, y en el espacio de abajo se introduce la leña u otro tipo de combustible, que se debe ir alimentando constantemente, hasta que el instrumento cambie de color. Se puede ir observando y controlando por la tapadera o algún orificio hacia el interior. Pasado el tiempo, se debe esperar a que se enfríe totalmente el horno para sacar el o los instrumentos, no menos de medio día.
- Como mínimo, para la horneada de una o varias piezas, se debe de considerar 6 horas manteniendo el fuego, a unos 600 centígrados de calor como mínimo, y 900 como máximo. Con hornos más sofisticados o eléctricos, es posible llegar a más de mil grados, de manera gradual.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sostiene el instrumento musical con una de las manos, la boquilla queda colocada en dirección a la boca del ejecutante. La boquilla se coloca entre los labios, se sopla, y simultáneamente, con la otra mano se abre y se cierra la ventana de salida de sonido. De acuerdo con la habilidad del ejecutante, se pueden generar variantes en el sonido.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Silbido del inframundo, de la muerte, del mono saraguate, rugidos de animales felinos y sonidos del viento.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1 Secar el instrumento en un ambiente fresco, bajo sombra, no exponerlo directamente al sol.
- 2 De acuerdo al diseño del instrumento, es la cantidad de arcilla a preparar y utilizar.
- 3 Para mejorar el aspecto decorativo del instrumento, se realiza el proceso de bruñido, que consiste en sacarle brillo a las piezas de arcilla previo a hornearse. Se hace un día después de haberse dejado secar el instrumento y consiste en pulir la pieza con algún objeto liso y duro, como metal, madera o piedra.
- 4 Humedecer constantemente el barro cuando se requiera o cada vez que se seque durante el proceso, para que siga en estado moldeable.
- 5 La arcilla debe limpiarse y cernirse bien, ya que cualquier partícula de arena, piedra u otra basura, puede perjudicar la pieza, en cualquier momento del proceso.
- 6 Se deja secar por lo menos una semana, para poder hornearla y evitar que la pieza se deforme o se quiebre.
- 7 Para el horneado del instrumento, se empieza con fuego lento y se va aumentando hasta que llegue a una temperatura alta considerable.
- 8 A criterio, colorear el instrumento posteriormente al horneado. También existe la técnica con tintes previo al horneado, pero por situaciones de síntesis y facilidades no se incluye en este manual.
- 9 Si la pieza se trabaja en diferentes momentos y tiempos, se debe dejar la pieza y la arcilla envuelta en nailon para que mantenga su estado moldeable y fresco, sin que ingrese el aire.
- 10 De estar en las posibilidades, acercarse a un músico ceramista de la comunidad para que acompañe la elaboración del bisel y otras partes fundamentales del instrumento.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

El instrumento por su forma y sonido, representa la dimensión del inframundo y la muerte. Para la cultura maya, la muerte es la continuidad de la existencia en otras dimensiones, como parte del pensamiento cíclico. La vida trasciende a la muerte y la muerte a la vida. En el proceso del ciclo de la vida; la muerte y la vida son

complementarias como un principio de la existencia. La muerte es representada con el búho y calaveras, por tal razón, este instrumento musical es utilizado en ceremonias de veneración a la muerte, de los abuelos y abuelas que están en la otra dimensión.



TYO'X PRIL

SILBATO DOBLE

DESCRIPCIÓN

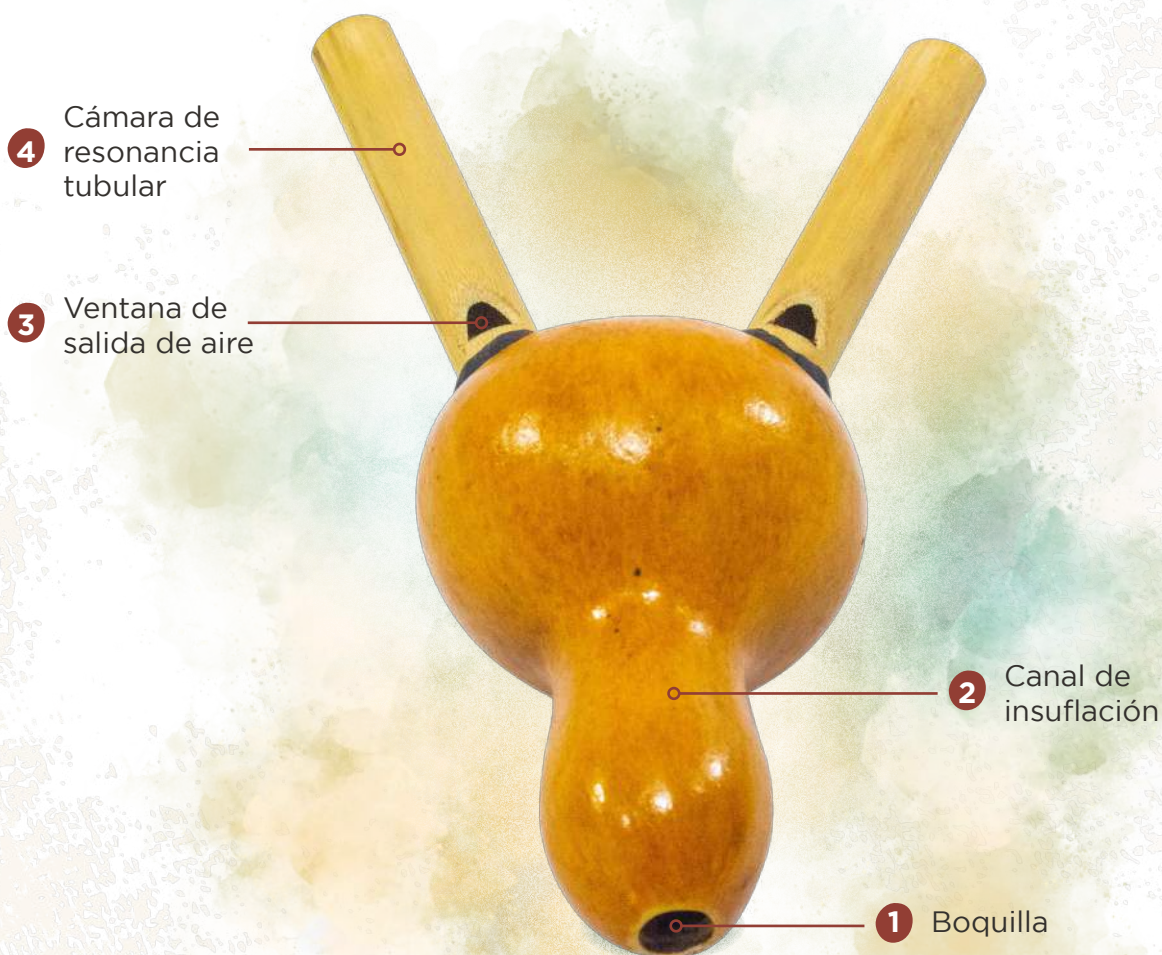
Instrumento de viento de doble cámara, tubular, globular o combinada. De uno o dos canales de insuflación, de cerámica o algún otro material, como madera o caña, con o sin orificios tonales, de diferentes formas y tamaños.

Imita sonidos de aves como palomas y gaviñanes, o de alguna otra especie. Su

sonido suele ser agudo o grave, de acuerdo a las dimensiones. Sonido armónico, por la posibilidad de combinación de varios sonidos a la vez.

Frecuentemente es acompañado por otros instrumentos musicales de percusión y viento durante su interpretación.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Caña de carrizo
- 2 Tecomate pequeño
- 3 Cera de avispa

HERRAMIENTAS

- 1 Cuchilla o cortadora
- 2 Lija de papel
- 3 Espátula de madera
- 4 Lima cilíndrica
- 5 Segueta

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Adquirir y cortar dos pedazos de caña de carrizo seco, de 1 centímetro de diámetro y 6 centímetros de largo, con abertura en ambos extremos. Que servirán como silbatos de forma tubular.
- 2 En uno de los extremos de los tubos de caña, dejando un borde de un centímetro, se elabora la ventana de salida de aire, se hace una perforación u orificio de $\frac{1}{2}$ centímetro de diámetro en ambos tubos de caña, con forma de “U” o medio círculo. La parte de la curva de la “U”, debe quedar delgada y ubicada a la mitad del canal de insuflación, para que divida el aire al momento de ser soplado el instrumento y se produzca el sonido. Esta parte llamada bisel, se logra raspando y hundiendo la parte del grosor de la pared de la caña hacia adentro.
- 3 Se lija el exterior y se lima el interior de los tubos de caña para la calidad sonora del instrumento.
- 4 En el interior de los tubos de caña, desde el extremo de la boquilla, se introduce aproximadamente 1 gramo de cera de avispa, hasta lograr que quede pegado como un bloque en la parte de la pared contraria de la ventana de salida de aire. Con una espátula se moldea para lograr el canal de insuflación, dejando una cavidad entre la pared superior del tubo de caña y la pared superior de la cera de avispa donde pasará el aire. Aproximadamente entre 2 o 3 milímetros de ancho y altura de la cavidad. La orilla del bloque de



la cera debe quedar recta y lisa en ambos extremos, en el extremo que da con la ventana de salida de aire, la orilla de cera debe quedar al roce, un poco más o menos, hasta lograr el sonido. Este debe irse chequeando por medio del soplido a medida que se vaya moldeando, mediante prueba y error. De esta manera, se obtienen dos silbatos tubulares de caña.

- 5** Seguidamente, se elabora la caja del canal de insuflación y distribución de aire del instrumento. En la parte superior de un tecomate pequeño y seco, se realiza una abertura circular de aproximadamente 1 centímetro de diámetro, que funcionará como boquilla. Luego, se realizan dos aberturas en la parte inferior del tecomate, de 1 centímetro de diámetro de acuerdo a la medida de los silbatos de caña fabricados, que se introducirán en las mismas posteriormente, se limpia el interior y se lija, sacando todo tipo de residuo o semilla por las aberturas realizadas.
- 6** Por último, se ensamblan las piezas del instrumento musical, se introducen los silbatos de caña en las aberturas del tecomate, procurando no tapar las ventanas de salida de aire. Con cera de avispa, se tapan las cavidades y posibles salidas de aire, sellando alrededor de la boquilla de las flautas de caña.
- 7** De manera opcional, se puede decorar el instrumento, con pintura, plumas y otros materiales.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sujeta con una mano el instrumento, mientras la boquilla del tecomate queda colocada en dirección de la boca del ejecutante. Con la otra mano, se posicionan los dedos índice y medio, al final de los tubos de los silbatos de caña. Se lleva la boquilla hacia los labios y se sopla, mientras que se regula el sonido donde los dedos han sido posicionados.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Imita el sonido del gavián y de otros pájaros, de acuerdo a la habilidad y creatividad del ejecutante.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Cortar el material como la caña y el tecomate en tiempo de luna llena, para lograr la mejor consistencia. Esto es parte de las prácticas culturales.
- 2** Se puede sustituir los materiales de acuerdo al territorio del fabricante, es decir, utilizar los materiales que ofrece la comunidad de residencia.
- 3** De estar en las posibilidades, acercarse a un músico experto de la comunidad para que acompañe la elaboración de la ventana de salida de aire y otras partes fundamentales del silbato.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

El tecomate es utilizado como recipiente en el hogar y en actividades ceremoniales, para guardar agua, plantas medicinales, semillas, incienso, y agua fermentada, muchos de estos, como ofrendas.

La cera de avispa es utilizada como un adhesivo para tapar cavidades o unir piezas, tal como es su aplicación en la elaboración de instrumentos musicales. Representa un valor muy importante, tanto por su utilidad como por la asociación a las avispas y abejas.



XAR PRIL

VASIJA SILBADORA

DESCRIPCIÓN

La vasija silbadora es un instrumento musical de viento con sistema o impulso hidráulico, fabricado con arcilla. Está compuesta por dos piezas, y dos cavidades globulares, una abierta y la otra cerrada. Tiene un silbato incrustado encima donde se produce el sonido; ambas partes son unificadas por un tubo conector y un mango para sostener. Al agregar agua en el interior de las vasijas y realizar diferentes movimientos, como inclinaciones, emite diferentes sonidos suaves y sutiles, de pájaros, aullido de perros, coyotes, u otros animales.

Varía su forma, tamaño y la cantidad de vasijas de almacenamiento de agua. De igual manera, varía la cantidad de silbatos, pudiendo ser más de uno. Como parte de la decoración, algunos tienen las formas de animales que el sonido representa, o bien, formas de deidades o personajes importantes culturalmente (zoomorfos o antropomorfos), pintados o tallados.

El instrumento puede ser interpretado por sí solo, pero también con el acompañamiento de otros instrumentos musicales, de sonidos suaves y sutiles, en actividades ceremoniales.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Arcilla
- 2 Agua
- 3 Leña

HERRAMIENTAS

- 1 Molino o piedra de moler
- 2 Cernidor
- 3 Gabacha
- 4 Trapos
- 5 Esponja
- 6 Palo
- 7 Espátulas de diferentes tamaños y formas
- 8 Recipientes para agua
- 9 Mesa de madera o alguna otra superficie sólida
- 10 Nailon
- 11 Cortadora o cuchilla
- 12 Rodillo de cocina
- 13 Horno artesanal

PROCESO DE ELABORACIÓN

1 Preparación de la arcilla.

- Se adquiere la arcilla, luego se muele o tritura en piedra de moler hasta dejarla lo más fina posible; luego se cierne para refinar, con una cernidora adecuada.
- Sobre una base sólida y plana, se junta la arcilla recolectada, se le echa agua y se mezcla. La cantidad es de acuerdo con la consistencia que se requiere. Se amasa hasta dejar la masa con una consistencia suave y flexible.
- Con la misma arcilla compuesta, se fabrica la barbotina que funcionará como pegamento para adherir o unir piezas, o rellenar grietas que se puedan formar en el instrumento durante el proceso. Se mezcla la arcilla con agua hasta lograr una consistencia espesa y se finaliza con colar la mezcla en un colador para eliminar residuos grandes.



2 Moldeado: de acuerdo con el diseño seleccionado, se procede a la elaboración o réplica del instrumento.

- Se elaboran las vasijas o cuencos por separado. Con la técnica de enrollado, se moldea desde abajo hacia arriba. Se define el tamaño de manera libre. Una de las vasijas quedará de manera abierta, en donde se introducirá agua; la otra vasija se dejará de forma semiabierta, en donde, posteriormente, se introducirá y adaptará el silbato (más adelante se explica su fabricación).
- En la base o parte inferior de ambas vasijas, a un extremo, se realiza una perforación circular aproximadamente de 2 centímetros de diámetro, donde se conectará el tubo conector entre ambas vasijas (más adelante se explica su proceso de fabricación). Por último, se dejan secar parcialmente, al ambiente, por unos 30 minutos.

- Moldeándolo con las manos, se elabora el silbato, que se adaptará a una de las vasijas, se inicia con la cámara de resonancia con forma globular. Se empieza haciendo una esfera con la arcilla, de acuerdo al tamaño definido. Con el dedo pulgar se hunde el centro de la esfera de arcilla, para luego terminar de moldearla, hasta lograr cerrar parcialmente las paredes de la esfera, dejando una abertura u orilla de 1 centímetro de diámetro, con el interior vacío dando una forma globular.

Se fabrica una pieza cilíndrica de 2 centímetros de largo y 1 centímetro de diámetro, que cumplirá la función de boquilla y canal de insuflación, que, posteriormente, se deberá perforar de extremo a extremo. Se ensambla con la cámara de resonancia, debe encajar en la abertura u orilla de la cámara de resonancia. Se pega con arcilla y barbotina, hasta lograr un cierre total.

Como ventana de salida de aire, se hace un corte aproximado de 1 centímetro cuadrado, entre la unión del canal de insuflación y la cámara de resonancia, donde saldrá el aire y el primer sonido. El lado de la ventana de salida de aire, que recibirá directamente el aire proveniente del canal de insuflación, deberá quedar delgado y fino para que divida el aire y se produzca el sonido. Esta parte es conocida como bisel, y se logra hundiéndolo y raspando el grosor de la pared.



Con una espátula delgada, se realiza una perforación de extremo a extremo de la boquilla adaptada, hasta lograr una cavidad en su interior entre 3 a 5 milímetros de altura y ancho por todo el largo. Así se ha creado el canal de insuflación, que conducirá el aire directamente al bisel de la ventana de salida de aire y al interior de la cámara de resonancia. Se debe ir tallando, adecuando y soplando a la vez las partes, hasta lograr el sonido, mediante prueba y error. El silbato debe quedar en condiciones de silbar con el mínimo aire que reciba.

- Seguidamente se fabrica el tubo conector, debe tener un diámetro de 2 centímetros y un largo de 10 centímetros, con abertura en ambos extremos, aunque varía de acuerdo al tamaño de las vasijas. Por medio de un rodillo de cocina se crea una placa de arcilla, con un trozo de papel, se forra un palo cilíndrico, que sea de la medida del diámetro del tubo conector definido, esta sirve para envolverlo, juntando y pegando las orillas con barbotina. Al cabo de 5 minutos de secado, se retira el palo de madera lentamente hasta que quede la arcilla con la forma de tubo, el papel cumplirá la función de lubricante y separador.
- Se elabora el mango con forma curvada, para sujetar el instrumento con las manos. Para ello, se fabrica una placa de arcilla, con la forma, el ancho y el grosor de manera libre.
- Al tener todas las piezas concluidas por separado, se procede a juntarlas. Se ensamblan todas las partes del instrumento con barbotina y arcilla: el silbato se introduce parcialmente en la boca de la vasija semi abierta, con la boquilla en dirección hacia adentro para recibir el aire. La ventana de salida del aire debe quedar expuesta hacia afuera o exterior. De ser necesario se debe cortar el cuello de la vasija para ir ajustando la entrada del silbato; el tubo conector se ensambla conectando los extremos con los orificios realizados en la base de ambas vasijas; y el mango, se ensambla en la parte del hombro de ambas vasijas.
- Se recomienda que el grosor de las paredes de todas las piezas, sea de centímetro, entre más delgadas las paredes, mejor será la sonoridad.



- Como parte de la decoración, se elabora una figura o personificación (zoomorfa o antropomorfa) sobre una o ambas vasijas, procurando no tapar u obstaculizar la ventana de salida del aire del silbato, la cual debe quedar libre.
- Previo al horneado o quemado, el instrumento debe secarse al ambiente por una o dos semanas.

3 Horneado del instrumento.

- De manera práctica, se puede improvisar un horno casero con una vasija de cerámica, amplia con tapadera. Se divide el interior de la misma en dos espacios con un plato de cerámica o alguna otra pieza plana de cerámica. Se coloca un soporte de piedras o pedazos de ladrillos, para generar dos interiores de manera horizontal. El espacio de abajo para la leña y el fuego. El espacio superior para colocar la pieza o piezas de arcilla a hornear, al espacio de abajo se le realiza una abertura lateral para la introducción de la leña durante el horneado.
- Se coloca o colocan los instrumentos musicales o piezas de barro a hornear en el espacio superior del horno, y en el espacio de abajo se introduce la leña u otro tipo de combustible, que se debe ir alimentando constantemente, hasta que el instrumento cambie de color. Se puede ir observando y controlando por la tapadera o algún orificio hacia el interior. Pasado el tiempo, se debe esperar a que se enfríe totalmente el horno para sacar el o los instrumentos, no menos de medio día.
- Como mínimo, para la horneada de una o varias piezas, se debe de considerar 6 horas manteniendo el fuego, a unos 600 centígrados de calor como mínimo, y 900 como máximo. Con hornos más sofisticados o eléctricos, es posible llegar a más de mil grados, de manera gradual.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Desde la vasija abierta, se coloca agua en el interior de ambas vasijas, aproximadamente a la mitad o un poco menos. El instrumento se levanta con una mano colocada en el mango, la otra puede sostener desde la base. Seguidamente, se mueve el instrumento con inclinaciones hacia atrás y hacia adelante de manera

sutil y constante. Así se produce el sonido, generado por la oscilación del agua de las vasijas, la cual expulsa el aire contenido en los espacios y hace que éste pase por el canal de insuflación, llegue al silbato y se emita el sonido. A esto se conoce como sistema hidráulico de producción sonora.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Imita el sonido de pájaros y el aullido del perro y coyote, entre otros animales.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** El silbato del instrumento, debe sonar previo a ser ensamblado en la vasija, es decir, es fundamental hacer la prueba de sonido.
- 2** Secar el instrumento en un ambiente fresco, bajo sombra, no exponerlo directamente al sol.
- 3** De acuerdo con el diseño del instrumento, es la cantidad de arcilla a preparar y utilizar.
- 4** Para mejorar el aspecto decorativo del instrumento, se realiza el proceso de bruñido, que consiste en sacarle brillo a las piezas de cerámica previo a hornearse. Se hace un día después de haberse dejado secar el instrumento, y consistente en pulir la pieza con algún objeto liso y duro, como metal, madera o piedra.
- 5** Humedecer constantemente la arcilla cuando se requiera, o cada vez que se seque durante el proceso para que siga en estado moldeable.
- 6** La arcilla debe limpiarse y cernirse bien, ya que cualquier partícula de arena, piedra u otra basura, puede perjudicar la pieza, y hacer que se quiebre en cualquier momento del proceso.
- 7** Dejar secar por lo menos una semana, para poder hornearla y evitar que la pieza se deforme o se quiebre.
- 8** Para el horneado del instrumento, se empieza con fuego lento y se va aumentando hasta que llegue a una temperatura alta considerable.
- 9** A criterio, colorear el instrumento posteriormente al horneado. También existe la técnica con tintes previo al horneado, pero por situaciones de síntesis y facilidad no se incluye en este manual.
- 10** Si la pieza se trabaja en diferentes momentos y tiempos, se debe dejar la pieza y el barro envuelto en nailon para que mantenga su estado moldeable y fresco, sin que ingrese el aire.
- 11** De estar en las posibilidades, acercarse a un músico ceramista de la comunidad para que acompañe la elaboración de la ventana de salida de aire y otras partes fundamentales de la vasija.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

Las vasijas como utensilios e instrumentos de uso cotidiano, han sido de mucha importancia y valor en la vida cultural de los pueblos mayas, en los hogares, en el campo y en actividades ceremoniales. De gran utilidad y significado, ya que, en esencia guardan aromas, frescuras, calor, sabores, olores y sonidos de los elementos que han reposado en ellas, tales como: semillas, minerales, huesos, agua, bebidas, plantas, alimentos, materiales ceremoniales, etc. Con el tiempo, algunas heredadas de generación en generación, han acumulado energía y respeto. Los utensilios, herramientas y vasijas se guardan y se cuidan, desde que una vez en la historia de la cultura, fueron descuidados, arrojados, quebrados y maltratados por sus dueños, acto que repercutió negativamente sobre la vida.

Como parte de una de las prácticas espirituales y ceremoniales, la vasija o las vasijas de otros tamaños y formas, se usan para realizar llamados de almas o esencias del ser de las personas o animales. Esto se hace gritando el nombre del ser en el interior de la vasija, generando una sonoridad profunda y un canto para el alma, para comunicarse con ellos y llamarlos en el espacio y tiempo de manera ceremonial.

De esta manera, muchos de los utensilios o herramientas se usan para la musicalización de manera directa o indirecta, o para otras funciones, como el llamado de la luna roja, considerado cosmogónicamente como la muerte y el nacimiento de la luna.

KOKÄN Q'OJOMAB'ÄL

INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN





CHIRCHİR

S O N A J A

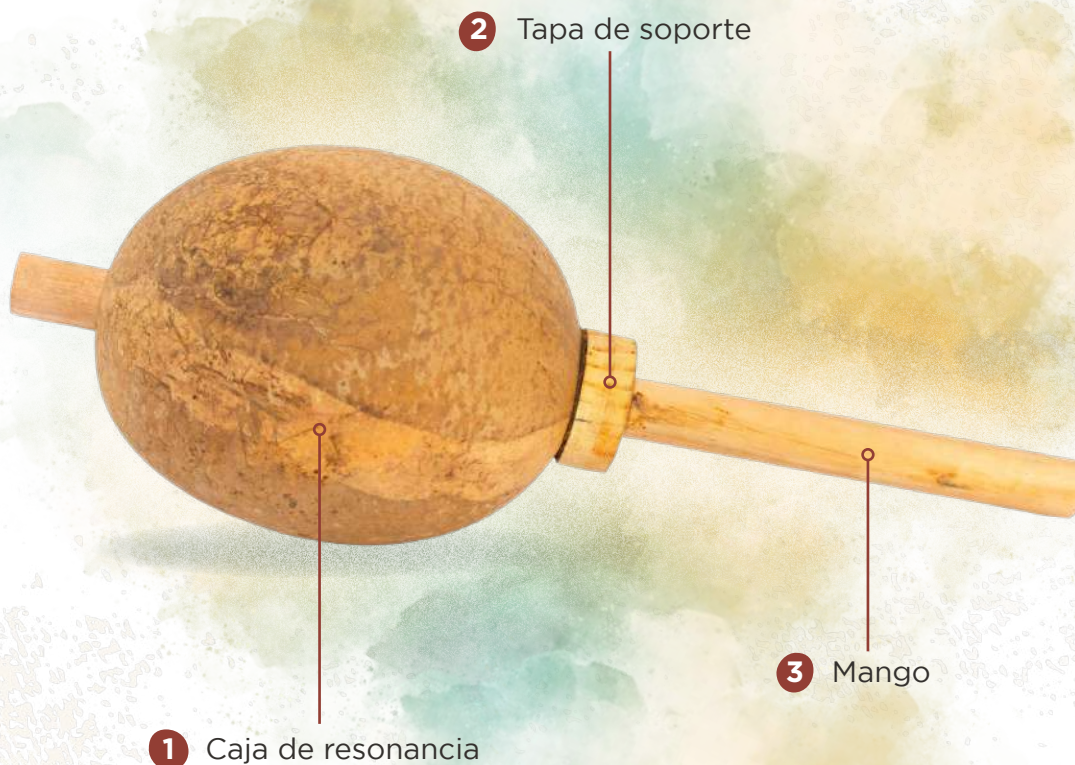
DESCRIPCIÓN

Instrumento de percusión elaborado con diferentes materiales orgánicos, como la madera, la jícara o calabaza, conchas o caparazones de animales, y la arcilla. Comúnmente con forma globular o esférica de diferentes tamaños, relleno con piedras pequeñas, bolitas de arcilla o semillas secas, sin o con manija o mango, generalmente decorado, que al ser agitado genera sonido.

Antiguamente, y hasta hoy, se ejecuta en eventos festivos y ceremoniales para

llamar y sanar esencias, como parte de la musicalización que se interpreta en las diferentes comunidades del pueblo maya. En compañía de otros instrumentos musicales, tales como: tambores, flautas, ocarinas, etc. En la ancestralidad y actualidad, usado por guías espirituales, sanadores, guerreros, jugadores de pelota, danzantes, gobernantes y por niños como juguete.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Jícara
- 2 Palo o rama de pino
- 3 Semillas secas o piedras de arena de río
- 4 Cera de avispa
- 5 Resistol para madera u otro

HERRAMIENTAS

- 1 Segueta
- 2 Navaja
- 3 Barreno
- 4 Formón
- 5 Lija de papel

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Caja de resonancia, se perfora una jícara seca en la parte inferior y superior, realizando una abertura aproximada de 2 centímetros de circunferencia para limpiar su interior. Se extraen las semillas y cualquier tipo de residuo que contenga, hasta lograr que quede únicamente la pared lisa, dura y limpia por dentro. Considerar que por ambos orificios perforados se atravesará el mango del instrumento, que a continuación se describe.
- 2 Fabricación del mango, se corta y se lija una rama recta y seca de cualquier árbol, de aproximadamente 2 centímetros de grosor y de 35 centímetros de largo, que se introducirá en la jícara o caja de resonancia, a través de las aberturas realizadas en el paso anterior.
- 3 Para el soporte y tapa de la caja de resonancia o jícara, se talla un pedazo de madera de forma circular a semejanza de una tuerca. Las medidas son aproximadamente de 4 centímetros de diámetro y 1 centímetro de grosor; y una perforación de 2 centímetros de diámetro en el centro por donde se atravesará el mango. La tuerca de madera se colocará en la parte inferior de la caja de resonancia.



- 4** Se recolectan y seleccionan piedras pequeñas de arena de río del mismo tamaño o pueden ser semillas pequeñas, circulares y duras, una cantidad aproximada de 5 onzas. Esto puede variar, considerando que puede aumentar o disminuir de acuerdo al tamaño de la jícara seleccionada, o depende del gusto sonoro del fabricante.
- 5** Previo al ensamble, se lijan todas las piezas para lograr un fino acabado y se limpia cualquier residuo generado durante el proceso de elaboración.
- 6** Se ensamblan y se pegan las piezas. Se colocan las piedras pequeñas de arena de río en la jícara o caja de resonancia. Se atraviesa el mango por la caja de resonancia desde la parte inferior hasta la superior, sin olvidar dejar atravesada la tapa o soporte en la parte inferior. Al secarse, se termina de tapar las cavidades y espacios abiertos, con cera de avispa.
- 7** De manera opcional, se decora con figuras el instrumento, con la técnica de pintura, tallado o quemado. También se usa decoración con diversos elementos naturales, tales como: plumas, semillas, etc.
- 8** Para la protección del instrumento, se aplica algún esmalte o barniz, de manera opcional.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sujeta el mango del instrumento con la mano o manos. Se agita de abajo hacia arriba, de manera simultánea, para generar el sonido por medio del golpe fuerte y suave de las semillas o piedras pequeñas

en el interior. También es posible realizar diferentes movimientos para variar la intensidad y el volumen del sonido, como temblar, sacudir, y girar la sonaja.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Con el instrumento, se imita el sonido que emite la serpiente de cascabel para avisar su presencia, las gotas de agua, la lluvia al caer y entre otros efectos sonoros de la naturaleza.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Las perforaciones en la jícara o caja de resonancia, y en el centro del soporte del instrumento, deben realizarse de acuerdo con el grosor del mango, para que quede lo más ajustado posible.
- 2** Tener cuidado y precaución al momento de utilizar las diferentes herramientas y solventes para evitar cualquier incidente.
- 3** Los materiales a utilizar deben estar secos y en buen estado, para lograr una mayor sonoridad y perdurabilidad.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

Por su sonido, practicidad y facilidad, en cuanto a forma y ejecución, es utilizado frecuentemente en la vivencia cotidiana de las comunidades, actividades ceremoniales y medicinales por guías espirituales y sanadores, para saturaciones, desbloquear puntos energéticos de los cuerpos y balancear sus vibraciones en sintonía con el sonido y ritmo del universo.



CH'AME'Y Q'OJOMAB'ÄL

BASTÓN SONORO

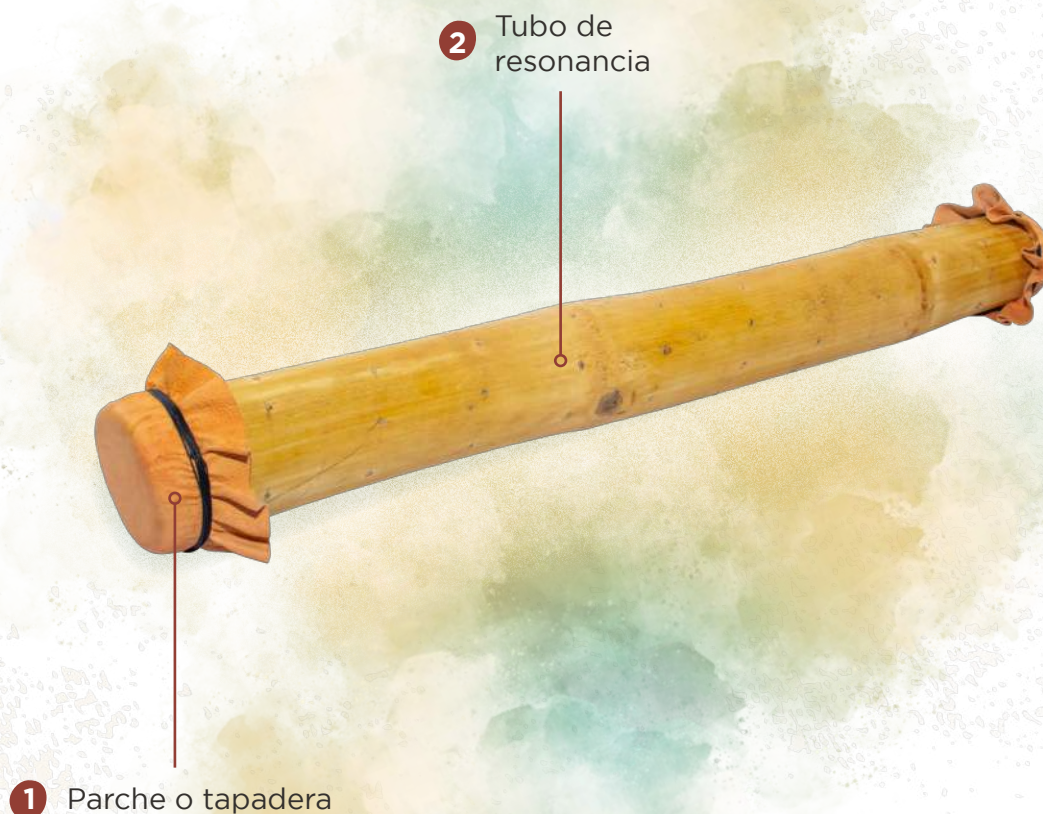
DESCRIPCIÓN

El bastón sonoro, conocido actualmente como palo de lluvia, es un instrumento de percusión indirecto, considerado también como un generador de sonido, bastón sonoro, sonaja tubular o bastón sonaja. Es elaborado con diferentes formas y materiales como arcilla y madera. En la actualidad, es más común con tubo de bambú relleno de semillas o piedras pequeñas. En el interior se clavan y atraviesan palillos elaborados con rajas del mismo material, formando una espiral a lo largo del conducto, que, al inclinarse

suavemente el tubo de bambú, mientras las semillas caen lentamente, producen un golpeteo con los palillos de bambú. Así se crea un sonido que se asemeja a la lluvia, río o cascadas.

El bastón sonoro o palo de lluvia, es originado y utilizado por diversas culturas del mundo. Tiene diferentes formas y es fabricado con diferentes materiales. Se usa en actividades ceremoniales y festivas, comúnmente para generar efectos de sonido naturales y como instrumento de percusión.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Bambú
- 2 Cáñamo
- 3 Piel curtida de animal
- 4 Semillas o piedras pequeñas de río
- 5 Pigmento para madera

HERRAMIENTAS

- 1 Tijera
- 2 Cuchilla
- 3 Serrucho o sierra
- 4 Barreta de punta
- 5 Lija de papel
- 6 Barreno

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Se elige y se corta el bambú, adecuado para el tubo de resonancia del instrumento. Debe estar seco y lo más recto posible, de 1 metro de largo y el diámetro correspondiente que se haya seleccionado. El corte se hace delante de los nudos para que queden abiertos ambos extremos.
- 2 Se eliminan con una barreta de punta los nudos en el interior del bambú, para lograr la perforación total de extremo a extremo, se limpian las paredes interiores y se extrae cualquier tipo de residuo.
- 3 De extremo a extremo del bambú, en todo el cuerpo tubular, se marca con lápiz en forma de espiral una línea como guía para perforar e insertar rajas de bambú (más adelante se explica su fabricación). Se dejan marcas o puntos para las perforaciones, de 1 pulgada de espacio entre cada marca, únicamente de un lado de la pared del bambú, ya que solo se insertarán las rajas de un extremo hasta topar con la pared contraria en el interior, que se ajustará con presión.



- 4** Perforar y agujerear el bambú con una broca delgada de 5 milímetros aproximadamente, en las marcas trazadas sin atravesar la pared tubular contraria del bambú.
- 5** Se fabrican las rajas con el mismo material de bambú, de acuerdo con la medida de los agujeros perforados y el diámetro del grosor del bambú, para que queden ajustadas.
- 6** Insertar las rajas de bambú dentro de los agujeros hasta que topen con la pared interna contraria, posteriormente, cortar el sobrante o excedente exterior de las rajas.
- 7** Se lijan la parte externa del bambú y las orillas, quitando cualquier tipo de residuo. Seguidamente, se barniza el instrumento.
- 8** Fabricar dos parches con piel curtida de animal, cuerina o tela. Cortar en forma de círculo tomando de referencia la medida de la circunferencia del bambú. Agregar 8 centímetros de más para sujetar y realizar el amarre.
- 9** Se remojan los parches cortados, durante 1 hora, para lograr su flexibilidad.
- 10** Seguidamente, con cáñamo, se amarra el primer parche en uno de los extremos del bambú.
- 11** Se seleccionan piedras pequeñas de arena de río, del mismo tamaño o diferentes para variar el sonido. Es necesaria una cantidad de $1\frac{1}{2}$ libra o más, se introducen por el extremo abierto del bambú.
- 12** Por último, tapar el extremo abierto del bambú con el segundo parche.
- 13** De manera opcional, se decora con algún diseño el instrumento, tallando o pintándolo.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sostiene con las dos manos, se acumulan las piedrecitas en uno de los extremos del instrumento. Se levanta y se gira, inclinando el instrumento para dejar caer las piedrecitas lentamente, se realiza la misma acción, contraria y sucesivamente.

También se puede usar como una sonaja, agitando rítmicamente el instrumento hacia arriba y abajo, o adelante y hacia atrás, con las piedrecitas concentradas en el centro.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Imita el sonido de la lluvia, ríos y de cascadas.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Buscar tubos grandes de bambú, rectos, secos y con paredes delgadas, para mayor sonoridad.
- 2** Tener cuidado con el filo del bambú que se genera al realizar los cortes.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

El agua en sus diferentes manifestaciones, como sonido que representa el instrumento musical, es uno de los elementos de la naturaleza sagrados para la cultura maya, es necesario para la existencia y la vida. Representa a los animales acuáticos, la lluvia, nacimientos de agua, las cascadas, los ríos, lagos, mares, gotas, etc. Por lo que, desde la música, se le venera y se usa desde la instrumentalización y composiciones musicales para momentos ceremoniales.



NIMAQ'OJOM

T A M B O R

DESCRIPCIÓN

Instrumento de percusión de origen ancestral, construido con un tronco de madera (pino y otros) que cumple la función de caja de resonancia. Puede ser de diferentes tamaños, cubierto con un parche de piel de pergamino de animal, sujetado con un bastidor de palo y cuerda de maguey. En la parte de abajo, comúnmente, con cuatro patas, realizadas por medio de cortes y perforaciones que también sirven para la salida del sonido. Se ejecuta comúnmente con las palmas de la mano o con mazos de madera, con cabeza forrada de tela. En ocasiones, por el clima, en temporadas de frío, resulta necesario tensar el parche con calor del fuego o del sol.

Actualmente, se fabrican y se usan tambores de doble parche, estos, posiblemente de origen occidental, que los pueblos mayas y músicos adoptaron desde la época colonial, utilizando diferentes materiales y formas de elaboración, directamente se ejecutan con mazo de madera y caucho.

El instrumento original, tiene su origen en el territorio del área maya y en territorios de otras culturas. Se han encontrado evidencias en pinturas de murales y vasijas antiguas, que muestran escenas donde se aprecia a músicos ejecutando el instrumento, junto a otros con diferentes instrumentos musicales.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Tronco de árbol, verde o seco
- 2 Piel curtida de carnero o res
- 3 Ramas flexibles o bejuco
- 4 Cuerda de maguey
- 5 Barniz

HERRAMIENTAS

- 1 Martillo de acero o de madera
- 2 Serrucho o sierra caladora
- 3 Lijas de papel de distintos tamaños
- 4 Taladro
- 5 Formones de diferentes tamaños
- 6 Brocas para madera de distintos tamaños
- 7 Cepillo de madera

PROCESO DE ELABORACIÓN

Cuerpo y caja de resonancia

- 1 Adquisición del tronco de pino u otro, de acuerdo al tamaño definido, que funcionará como caja de resonancia del instrumento.
- 2 Se desprende o pela la corteza total del tronco hasta dejarlo liso.
- 3 Perforar y vaciar el tronco, hasta lograr una forma cilíndrica, se deja un grosor aproximado de 1 pulgada, dependiendo del tamaño del tronco.
- 4 Afinar el corte de las orillas del tronco vaciado, para que quede lo más definido posible.
- 5 Definir un lado superior e inferior. En la parte inferior se elaboran cuatro patas que servirán como soporte del instrumento y sobre los cuales descansará en el suelo. Para ello, se cortan y se tallan las patas en el mismo cuerpo del tronco vaciado, que tendrán una altura no más de la tercera parte del cuerpo del tronco vaciado y un ancho de cada pata a criterio del fabricante, persiguiendo la estabilidad del instrumento y la salida del sonido, entre cada pata, espacios vacíos como producto de los cortes y perforaciones.



- 6** Se realizan varias perforaciones de $\frac{1}{2}$ centímetro de diámetro, alrededor del borde superior del cuerpo del tronco vaciado, que servirán para insertar la cuerda para el tensado del parche del instrumento (más adelante se indica). Se deja un borde de 3 pulgadas o más, desde la orilla hacia abajo. Entre cada perforación o agujero debe quedar una distancia de una o más pulgadas, de acuerdo con la circunferencia del tronco vaciado.
- 7** Se lija la orilla de la parte superior del cuerpo del tronco vaciado, donde se colocará el parche.

Parche

- 8** Se corta la piel curtida del animal, teniendo como referencia la medida de la circunferencia del tronco vaciado, añadiendo aproximadamente 3 a 4 pulgadas más como parte del bastidor para el tensado.
- 9** Se realizan perforaciones de $\frac{1}{2}$ centímetro de diámetro, alrededor de la orilla del parche, dejando un borde de 1 pulgada, y 1 pulgada de distancia entre perforaciones.
- 10** Se cortan tiras de la piel curtida del animal, de 2 a 3 metros o más de largo, de acuerdo al diámetro del cuerpo del tronco vaciado, y un ancho de $\frac{1}{2}$ centímetro. Servirán para adaptar y amarrar el bastidor al parche.
- 11** Para lograr la flexibilidad del material, se remoja el parche y las tiras cortadas, en agua, aproximadamente entre 3 a 8 horas, dependiendo del grosor del material.
- 12** Con la rama de árbol o bejuco, en estado verde, se elabora un bastidor circular de acuerdo a la medida del diámetro del parche. En principio, para mantener la curvatura y circunferencia del bastidor, se amarran con pita y juntas las puntas de la rama, para mantener la curvatura y circunferencia.
- 13** Se ensambla el bastidor con el parche, amarrando y trenzándolo con las tiras cortadas de piel curtida de animal.



Ensamble y terminación

- 14** Teniendo el parche con su bastidor y el cuerpo del tronco vaciado, bien acabado, se procede a colocar el parche en la superficie superior del tronco vaciado, trenzando el parche, por medio de la cuerda de maguey, a través de los orificios del borde, que debe ir jalándose y tensándose, en la medida que se avance alrededor del todo el instrumento.
- 15** Por último, se deja secando el instrumento a la luz natural, de manera directa al sol, durante dos a tres días.
- 16** Opcionalmente, se decora el instrumento con pintura o grabados, y aplicar algún esmalte o barniz para la protección de la madera.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Comúnmente con la palma de las manos, con golpes sobre el parche, o con mazos de madera. Es opcional de acuerdo con el criterio del intérprete.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Se relaciona el sonido con el latido del corazón del ser humano y de la tierra, y el sonido del relámpago y el trueno.

El sonido propio del instrumento varía bastante, esto depende del tamaño del tronco vaciado o caja de resonancia, y el grosor y tipo de cuero que se utiliza.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Para el proceso de elaboración del instrumento musical, de ser posible, es importante contar con la ayuda de otra persona, por las grandes dimensiones que puede representar.
- 2** Cuando se usan herramientas industriales, es necesario contar con la experiencia, o la ayuda de un profesional para su manipulación.
- 3** Es importante no dejar el instrumento expuesto directamente al sol. En el proceso de secado del parche, debe dejarse en un espacio abierto y con sombra.
- 4** Talar o adquirir la madera en tiempo de luna llena, para lograr la mejor consistencia. Como parte de las prácticas culturales, considerar también procesos ceremoniales y acciones de retribución a la madre tierra.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

Al igual que cualquier otro elemento de la naturaleza, los árboles son seres vivos y con energía, se consideran como hermanos mayores y abuelos, importantes para el ecosistema de la naturaleza, por ende, para la vida. Representan la conexión entre lo celestial, terrenal y el inframundo, las dimensiones y niveles del cosmos. Para su tala, se pide permiso con invocaciones, cantos e incienso de manera ceremonial.

Al tambor, se le considera como un abuelo o abuela, que ha acompañado a la civilización maya a lo largo del tiempo en los diferentes momentos y actividades sociales. Particularmente, su sonido se utilizaba y se sigue utilizando para llamados, un medio de convocatoria a la población.



K'ARÄR
RASPADOR

DESCRIPCIÓN

Instrumento de percusión elaborado con diferentes materiales orgánicos, como la madera, tecomate, calabaza, hueso de animales o caparazones. De diferentes tamaños y formas, tubular o curvo, con o sin caja de resonancia. El de caja de resonancia, se conforma principalmente de una barra de madera con estrías en toda su longitud, insertado en un tecomate que funciona como caja de resonancia o resonador con abertura para la salida del sonido. Se ejecuta con una vara de madera frotada o raspada sobre la barra para producir el sonido. Comúnmente,

se usa madera de pino, hormigo, cedro o alguna otra.

Antiguamente, se ejecutaba en eventos festivos y ceremoniales, como parte de la musicalización que se interpretaba en la época, en compañía de otros instrumentos musicales, tales como: tambores, flautas, ocarinas, etc. Hoy en día, ya no es común su utilización en la interpretación de la música tradicional de los pueblos mayas. Sin embargo, actualmente es utilizado por agrupaciones contemporáneas de música maya, como parte de procesos de rescate.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Tecomate
- 2 Madera de pino o caoba
- 3 Cera de avispa
- 4 Resistol para madera

HERRAMIENTAS

- 1 Navaja
- 2 Barreno
- 3 Formón
- 4 Lima
- 5 Lija de papel para madera
- 6 Sierra manual o eléctrica

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Para la caja de resonancia o resonador. Se perfora un tecomate seco, en el extremo superior del tecomate a manera de destape. Desde allí se extraen las semillas, pulpa y/o cualquier tipo de residuo que contenga, hasta lograr que quede únicamente la pared lisa, dura, y limpia por dentro. Considerar que la abertura también funcionará como salida del sonido, el diámetro de la abertura será de acuerdo a la circunferencia natural del tecomate.
- 2 Se fabrica la barra dentada de madera. Se corta una barra de madera en forma curvada o siguiendo la forma del tecomate, con un largo menor que el mismo. El ancho aproximado es de 5 centímetros y 1.5 centímetros de grosor. Seguidamente, en la parte expuesta hacia afuera de la curva de la barra, se elabora la dentadura, de 1.5 centímetros cuadrados de ancho por diente y dos centímetros de altura, y un milímetro de espacio entre cada diente. Para finalizar, se lima o se lija la esquina u orilla de cada diente, quedando con una curvatura para facilitar el raspado con la baqueta (el proceso de fabricación de la misma, se anuncia posteriormente). Para variar el sonido al momento del raspado, cada diente puede diferenciarse en su medida de ancho.



- 3** Teniendo la barra dentada lista, se procede a realizar un orificio alargado en forma de rajadura sobre la superficie superior del tecomate. En el mismo se introducirá y ensamblará la barra dentada, de acuerdo a la medida del grosor y largo de la misma, debe procurarse que quede ajustada.
- 4** Previo al ensamble, se lijan todas las piezas para lograr un fino acabado y limpiar cualquier residuo acumulado durante el proceso de elaboración.
- 5** Se ensamblan las dos piezas, introduciendo y pegando la dentadura en el tecomate por el orificio correspondiente. Al secarse, se terminan de tapar todas las cavidades y espacios abiertos con cera de avispa.
- 6** Para la fabricación de la baqueta para el raspado, se corta y se pela la corteza de una rama recta y seca de árbol, de aproximadamente 2 centímetros de grosor y de 40 centímetros de largo o más. También se puede usar otros materiales como caña con rajadura para generar otro efecto sonoro.
- 7** De manera opcional, se decora con figuras por medio de la técnica de pintura, tallado o quemado, también con elementos naturales, tales como: plumas, semillas, entre otros.
- 8** Para la protección del instrumento, se aplica algún esmalte o barniz, de manera opcional.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se sostiene desde la base del instrumento con la mano izquierda o derecha, y se reposa sobre el brazo o apoyada la parte superior en el hombro, la dentadura debe quedar expuesta hacia arriba o afuera. Con la mano contraria se sostiene la baqueta.

Seguidamente, se raspa con la baqueta la dentadura del instrumento de arriba hacia abajo, o viceversa, en diferentes velocidades y por distintas partes de la dentadura. Hay tres modalidades de raspado: rayado, sobado y golpeado.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Imita el sonido que emite una rana o un sapo, también el rugido de un jaguar, y entre otros efectos sonoros de la naturaleza.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Las medidas de la abertura alargada sobre el cuerpo del tecomate, deben ser de acuerdo a las medidas de la barra de madera con dentadura, para que quede lo más ajustado posible al momento del ensamble.
- 2** Tener cuidado y precaución al momento de utilizar las diferentes herramientas y solventes para evitar accidentes.
- 3** También se puede perforar en otras partes del tecomate para la salida del sonido.
- 4** Los materiales que se utilizan deben estar secos y en buen estado, para poder lograr una mayor sonoridad y perdurabilidad.
- 5** Preferiblemente, se recomienda utilizar madera de hormigo, caoba o cedro, por ser maderas muy sonoras y consistentes.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

Los tecomates o jícaras, representan de manera simbólica la cabeza de Jun Junajpu'. En la tradición oral, manuscritos y pinturas antiguas del pueblo maya, se narra cómo fue colgada su cabeza en un árbol de jícara por los señores del inframundo (Xib'alb'ay), convirtiéndose su cabeza en fruto sagrado del árbol, representando su renacimiento y retoño. Además, la jícara es utilizada como recipiente para guardar y conservar semillas de diferentes frutas, para tomar y acarrear agua, asimismo, para tomar diferentes bebidas sagradas.



TUN

T A M B O R
D E
M A D E R A

DESCRIPCIÓN

El tambor de madera, es un instrumento musical de percusión, que es utilizado por el pueblo maya y otras culturas, cerca del territorio. Interpretado por músicos en la ancestralidad, y hasta la actualidad, de varias regiones mayas. Comúnmente, se interpreta en actividades ceremoniales y en interpretaciones de danzas, ancestralmente, un instrumento de guerra.

Originalmente en la ancestralidad, el tambor de madera consiste en un tronco de árbol, un cilindro ahuecado de madera sonora de diferentes tamaños: grandes, medianos y pequeños. En la parte superior, se perforan ranuras que dan como resultado dos lengüetas formando una “H”. También hay de solo una lengüeta, las cuales en su ejecución se golpean con baquetas en distintos puntos, asemejándose a las teclas de la marimba

y generando diferentes armónicos y tonos. Ocasionalmente, el instrumento es decorado con tallados en el mismo cuerpo, y para su interpretación, antiguamente se le colocaba algún pedestal por efectos de comodidad y de sonoridad en su ejecución. También se usan colas de la serpiente de cascabel colgadas en su interior, como parte de los efectos sonoros y como energía protectora.

En la actualidad, existen dos formas para elaborar este instrumento. La primera forma es emplear la técnica ancestral o convencional. En este caso, se elabora con un tronco de árbol o madera seca y recta, excavando su interior. La segunda forma, es más práctica, utilizando caña de bambú, que en su estado natural está ahuecado. Esta forma, se describe a continuación en este manual.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Un trozo de caña de bambú
- 2 Tela o tejido
- 3 Resina natural o barniz

HERRAMIENTAS

- 1 Lija de papel
- 2 Segueta o serrucho
- 3 Gubias de diferentes puntas
- 4 Brocha

PROCESO DE ELABORACIÓN

Paso 1. Selección y preparación de bambú

- **Elección del tronco:** adquirir un tronco seco de bambú; recto y sin grietas.
- **Corte:** se limpia bien el tronco y se corta de nudo a nudo quedando tapado, usualmente, puede tener entre 35 cm a 60 cm de largo, y el diámetro seleccionado.

Paso 2. Perforación de lengüetas

- **Perforación:** se traza con lápiz una “H” sobre la parte superior del bambú, luego se agujerea perforando a la mitad de la “H”, donde se unifican lo que serán las lengüetas, para poder introducir una segueta o cortadora delgada y realizar los cortes longitudinales y transversales, el espacio de las aberturas no deberá sobrepasar más de $\frac{1}{2}$ centímetro. La medida de cada lengüeta dependerá del largo y grosor del bambú, ambas lengüetas representarán aproximadamente la tercera parte del cuerpo completo, o cabezal del bambú.
- **Incisión transversal:** se realiza en principio únicamente el corte transversal, uniendo ambos agujeros perforados del centro.
- **Incisión longitudinal:** se realiza los cortes longitudinales, uniendo las perforaciones del centro a los extremos (incisiones transversales).



Paso 3. Fabricación de baquetas

- Con el mismo material de bambú, se sacan dos rajas, de aproximadamente 1 centímetro de ancho y 25 centímetros de largo, se lijan las orillas, se enrolla un pedazo de tejido o de tela, en uno de los extremos que será la cabeza para el golpe, asegurándolo con pegamento o con pita; también se puede usar caucho.

Paso 4. Afinación (opcional)

- **Prueba:** antes de realizar los acabados del instrumento, se recomienda realizar pruebas de la sonoridad para ajustar al tono deseado. El sonido es emitido al golpear las lengüetas con una baqueta. Los sonidos son logrados, según el ancho de las incisiones transversales y el grosor de las lengüetas.
- **Afinación:** para afinar cada lengüeta, es necesario raspar o lijar en la parte exterior o interior de la lengüeta. Otra manera es aumentar el corte longitudinal de las lengüetas, considerando que debe probarse y experimentar para llegar al sonido deseado. No existe una fórmula exacta para este proceso, va muy relacionado con las características del material utilizado.

Paso 5. Acabados

- **Lijado general:** después de haber probado y afinado, se lija todo el instrumento, rebajando las orillas, esquinas y astillas del bambú.
- **Pintado y barnizado:** pintar y luego barnizar el instrumento (opcional). Se deja secar el instrumento al aire libre durante un tiempo prudencial, para que el barniz o cualquier otro material utilizado no tenga ninguna humedad y esté en forma adecuada antes de su uso.



EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Para ejecutar o sacarle sonido a este instrumento, básicamente se golpea con baquetas en distintos puntos de las lengüetas, u otras partes del cabezal del instrumento, generando diferentes armónicos, tonos y ritmos.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Imita el sonido de las gotas de agua o de lluvia al caer, y el sonido del pájaro carpintero cuando picotea los troncos de árboles.

El sonido de este instrumento es melódico y armónico.

SONIDOS PRINCIPALES

Se generan en las orillas de las lengüetas y en el centro de la orilla del cabezal.

SONIDOS SECUNDARIOS

Se generan golpeando cerca de la sección de empotramiento de las lengüetas. Esta variación de sonido es causada por el grado de vibración de las lengüetas, entre más lejos se golpea de la sección de empotramiento, más varía el sonido.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Si se trabaja con niños, se recomienda que un adulto supervise todas las etapas del proceso de elaboración, especialmente el uso de herramientas cortantes.
- 2** Para más facilidad, hacer uso de herramientas y materiales preparados: uso de bambú pre-cortados u otro material similar, para evitar riesgos e incidentes inesperados.
- 3** Las baquetas son complemento del instrumento para su ejecución. Son mazos pequeños, hechos de caucho y un brazo de madera. Sin embargo, no es obligatorio que sean baquetas de caucho, se puede ejecutar con un simple palo pequeño de madera. Lo importante es asemejar la cabeza de caucho con otros materiales disponibles como: telas, esponjas, entre otros.
- 4** Si se desea elaborar un tambor de madera con trozo de árbol, se deben considerar las mismas formas y características, tomando en cuenta el escarbado del tronco y otros tratamientos especiales de la madera.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

La caña de bambú, es el elemento con el que se fabrica el instrumento, el “Aj” equivale a caña, y sus diferentes variedades. Es la energía de la abundancia, el principio del retoño y de la regeneración de la vida, las etapas de la vida y de los períodos del tiempo.

Como planta, se aprecia tanto en las cañas de las milpas de maíz como en la caña de carrizo y de bambú. Comúnmente es cultivada en los terrenos o alrededor de las viviendas en las comunidades mayas,

y tiene gran variedad de usos: desde utensilios para tejidos de telar de cintura, cama o base para cocciones a vapor, muestras para medidas de longitud, tapias o cercas, estructuras para paredes y techos, material para instrumentos musicales, entre otras utilidades. Hasta hoy en día, las casas y hogares de las comunidades mantienen la siembra de caña, siendo un recurso de mucha utilidad y simbolismo para las familias.

ROKÄN Q'OJOMAB'ÄL

INSTRUMENTOS DE CUERDA



ROQ' ROQ'

R O N R Ó N

DESCRIPCIÓN

Instrumento musical de cuerda de origen ancestral, que hoy en día, con otra forma, tamaño e intenciones, prevalece en los pueblos como juguete sonoro para niños, pero también es utilizado por músicos. A lo largo de los años ha prevalecido y se adquieren en los puestos de ventas de las fiestas comunitarias de manera ocasional, comúnmente, son fabricados por los mismos comerciantes con habilidad artesanal y artística.

El instrumento ancestral, de acuerdo a imágenes en pinturas antiguas, posiblemente se elaboraba con materiales como la arcilla, pieles curtidas de animales, y maguey, de dimensión grande, semejante a un tambor. Cuenta con una cuerda desprendida desde el centro del parche tensado en una vasija de cerámica, que funciona como caja de resonancia. Esta se suspende en el aire con la cuerda sujeta a un palo o mango, que se sostiene entre la axila y

con la mano. Mientras, en la otra mano se sostiene una barra dentada que se frota en el mango, o directamente en la cuerda, generando el sonido del instrumento, siendo la cuerda el difusor del sonido.

El instrumento actual, conocido comúnmente como juguete sonoro o Ronrón, se elabora con pita de maguey, cuero, caña, madera, jícara y brea, que genera sonido por medio de la frotación. Usa el mismo sistema del instrumento ancestral, con la diferencia en la interpretación y tamaño, que, por ser de dimensión más pequeña, permite que con la mano se sostenga el palo donde está sujeta la caja de resonancia por medio de la pita o cuerda, la cual se gira hasta lograr el sonido. Se interpreta de manera individual o en conjunto con otros instrumentos musicales generadores de sonido, para producir ambientes musicales como el sonar de la naturaleza.

PARTES DEL INSTRUMENTO



RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN

MATERIALES

- 1 Piel curtida de animal
- 2 Hilo de maguey
- 3 Caña o bambú
- 4 Incienso
- 5 Palo o varilla de madera
- 6 Cáñamo o hilo

HERRAMIENTAS

- 1 Cuchilla o cortadora
- 2 Segueta de metal
- 3 Lija de papel
- 4 Aguja
- 5 Lápiz
- 6 Estufa o fogón
- 7 Olla pequeña de metal

PROCESO DE ELABORACIÓN

- 1 Se corta un trozo de caña de bambú, aproximadamente de 5 centímetros de largo y 4 de diámetro. Debe quedar de manera cilíndrica, abierto en ambos extremos de la caña. Este, servirá como caja de resonancia del instrumento.
- 2 En uno de los extremos del trozo de caña de bambú, se traza con lápiz una línea para el borde, dejando un espacio aproximadamente de 1 centímetro a partir de la orilla. Se talla sobre el trazo de referencia con una cortadora, hasta lograr una profundidad aproximada de 1 milímetro y 3 milímetros de ancho. Por último, se lija en su totalidad el trozo de caña de bambú. El borde servirá para asegurar el amarre del tensado del parche que a continuación se explica.
- 3 Se corta un pedazo de piel curtida de animal, con forma circular, aproximadamente 8 centímetros, más que la circunferencia del trozo de caña de bambú, mismo que se colocará y tensará sobre uno de los extremos como parche. Luego, se remoja en agua aproximadamente durante 20 a 30 minutos para ablandar el parche. Al cabo del



tiempo de remojo, se amarra con hilo de maguey o de cáñamo en la ranura elaborada sobre el trozo de caña de bambú, estirando y tensando el cuero a la vez.

- 4** Se elabora una varilla de aproximadamente 10 centímetros de largo y 1 centímetro de grosor, que servirá como mango del instrumento. En una de las puntas se talla un borde que será la cabeza del mango, donde posteriormente se amarra la cuerda del instrumento y se barniza, (estos procesos se explican posteriormente). Por último, se lija el mango.
- 5** Se derriten 2 onzas de incienso en un recipiente metálico sobre un fogón o estufa. Estando derretido y caliente, se introduce la cabeza del mango, hasta que quede como un esmalte o barniz natural sobre la misma. El barniz permitirá la fricción con la cuerda del instrumento al momento de girarlo para generar el sonido. Por último, se deja secar el barniz natural.
- 6** Se enhebran aproximadamente 7 pitas juntas de maguey para la cuerda del instrumento musical. Deben tener un largo aproximado de 20 centímetros. Con una aguja se atraviesa en el centro del parche. Se deja del lado interior un nudo con cualquier objeto pequeño para que se atasque y así se asegura que los hilos de maguey no se zafen y queden firmes por dentro. Del otro lado de la punta, se realiza un nudo tipo vaquero (ballestrinque) que se ajustará a la cabeza del mango del instrumento, deberá quedar flojo para que permita movilidad.
- 7** Se ensamblan las piezas, conectándolas por medio de la cuerda del instrumento, empalmado el mango con la caja de resonancia o trozo de caña de bambú.

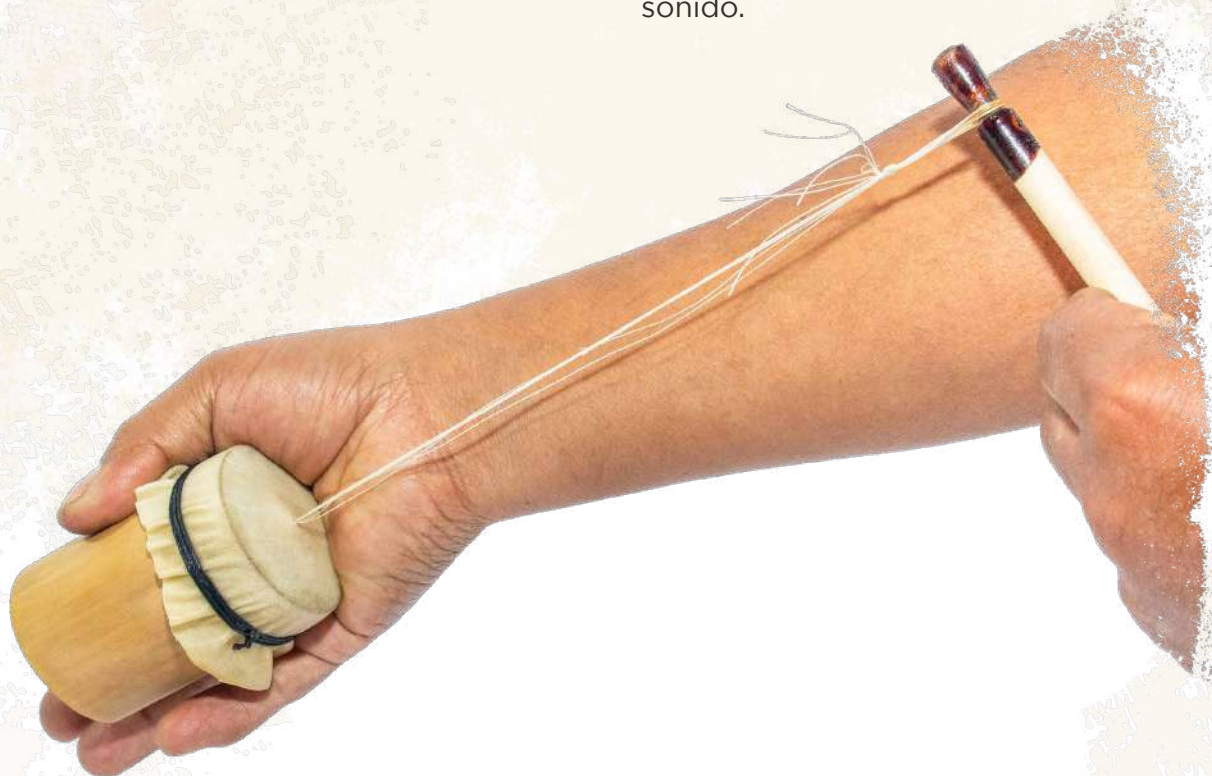


EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

Tiene dos formas de ejecución.

1. **Giro completo:** giro del instrumento en el aire. Sostener en una mano el mango, dejando caer la caja de resonancia, se gira la caja de resonancia en el aire de manera secuencial y con cierta rapidez, hasta generar el sonido.

2. **Giro medio:** extensión y tensión del instrumento con las manos. En una mano se agarra la caja de resonancia y en la otra, el mango, hasta que se tense la cuerda. Seguidamente, se realiza medio giro hacia adelante y atrás con el mango, de manera consecutiva o pausada, dejando estática la caja de resonancia hasta lograr producir el sonido.



SONIDO DEL INSTRUMENTO

Representa el sonido del rugido del jaguar o el canto del abejorro, considerado como un generador de sonido.

Escuchar el sonido del instrumento, ingresando aquí:



RECOMENDACIONES

- 1** Habiendo culminado la elaboración y ensamble del instrumento, se deja secar al sol durante aproximadamente una hora, esto, para el secado del parche y del instrumento en general.
- 2** Las dimensiones del instrumento pueden variar, tamaños más grandes con materiales como jícaras, calabazas, bambú u otros materiales sintéticos, si fuera necesario.
- 3** Es importante lijar todas las piezas del instrumento para un mejor acabado y sonoridad.
- 4** Utilizar las herramientas con mucho cuidado para evitar cualquier tipo de incidente.

SIGNIFICADO COSMOGÓNICO DEL INSTRUMENTO; SU SONIDO, MATERIA, FORMA O ENERGÍA

El incienso derretido que se aplica como brea o barniz para el instrumento, es un material que se utiliza en actividades ceremoniales por su aroma, que se ofrenda a los seres que se encuentran en la otra dimensión y para la saturación espiritual. Es llamado Pom (idioma maya kaqchikel).



CUARTA PARTE

REFLEXIONES IMPORTANTES

ALCANCE FORMATIVO, EDUCATIVO Y CONOCIMIENTOS QUE DESARROLLA

La elaboración de instrumentos musicales, constituye una herramienta y material para ser utilizado por diferentes formadores. Aporta importantes desarrollos para la formación de la niñez, juventud y de artistas, o en procesos de autoformación, desde la realización del arte, en este caso de la expresión musical. De acuerdo con la edad de los grupos con los que se trabaje, puede ser adaptado con la creatividad y habilidades didácticas y pedagógicas del facilitador.

A nivel educativo, complementa los conocimientos y habilidades de los estudiantes para su desarrollo integral, desde el enfoque y pertinencia cultural de la región o territorio donde se aplique. Puede ser adaptado a cualquier currículo o programa formativo para los diferentes niveles y ciclos educativos, contribuyendo al alcance de los objetivos, de las competencias, actividades, los principios, valores, las metodologías y al marco filosófico, para una educación con pertinencia cultural y artística.

Valores, habilidades y destrezas que desarrolla

Entre los conocimientos y desarrollo de habilidades al que contribuye el contenido del presente manual sobre la elaboración de instrumentos musicales, se mencionan las más relevantes, en referencia al Currículo Nacional Base de Guatemala, vigente un análisis de los autores de este manual, desde su propia experiencia como músicos y danzantes, a lo largo de su trayectoria en procesos formativos en diferentes espacios comunitarios y sociales, el mismo tiene la finalidad de poder enfocar, relacionar y aplicar las ideas sugeridas, en cualquier ámbito formativo o educativo, de manera versátil y flexible para mayor alcance y cobertura.

Aporte al conocimiento del mundo natural y ecológico

- Contacto con elementos orgánicos del entorno comunitario y natural, reconociendo su valor, utilidad y su significado cosmogónico cultural por medio de actividades artísticas.
- Entendimiento de la relación entre materia y la energía de la luna, los efectos de sus ciclos, como fenómeno natural en algunos elementos de la naturaleza, así como su efecto en la madera y en otros materiales necesarios para la elaboración de instrumentos musicales.

Aporte al conocimiento social y cultural

- Asociación y asimilación de elementos y sucesos del entorno como las costumbres, tradiciones artísticas y culturales, ceremonias, tecnología, etc.
- Práctica y valorización de la lectura y pronunciación de términos, frases, párrafos y textos en idioma kaqchikel, tanto en el proceso de creación, como en los nombres de los instrumentos musicales en el idioma materno y las diferentes medidas de unidad que se aplican para su elaboración.
- Conexión espiritual y el carácter sagrado con la naturaleza por medio de los elementos que se utilizan en la creación de instrumentos musicales, para su valoración, protección y conservación sostenible, entendiendo que todos los elementos tienen vida y una funcionalidad.
- Activación de la curiosidad para investigar y analizar sobre instrumentos musicales a través de diferentes medios y fuentes, tradición oral, iconografía y bibliografía, así como los manuscritos antiguos.
- Reconocimiento de la historia y legado ancestral por medio de los instrumentos musicales y procedimientos para su fabricación.
- Fundamentación del conocimiento, la revalorización y el aprecio por la propia cultura y sus elementos como parte del patrimonio arqueológico y vivo, como el arte y la música.
- Pertenencia y respeto a la cultura, el entorno y a la propia identidad, por medio de la práctica y vivencia artística.
- Práctica de elementos, valores, principios y tradiciones de la cultura como parte del conocimiento cosmogónico espiritual, la vivencia cultural y comunitaria.
- Integración de los diferentes elementos culturales con el conocimiento práctico.
- Reconocimiento de las formas, sonidos y colores de los instrumentos musicales, las energías de los días del calendario maya y otros símbolos.
- Estudio y conocimiento de la historia cultural y artística ancestral por medio de la práctica del arte maya y la investigación.
- Vinculación con el contexto y la cultura por medio del sonido y diferentes símbolos.
- Apreciación del arte musical e instrumental como un legado humano, cultural y social.
- Promoción de la interculturalidad e interdisciplinariedad en el proceso creativo, aplicando diferentes conocimientos culturales y de otras culturas de la actualidad.

Aporte al conocimiento tecnológico y lógico

- Asimilación de la tecnología cultural mediante la elaboración de instrumentos musicales y aplicación de técnicas propias.
- Establecimiento de relaciones y acercamiento a los conocimientos y tecnologías propias de la cultura.
- Práctica y aplicación de unidades de medida de la cultura maya y de otras culturas.
- Seguimiento de reglas e instrucciones, y la aplicación de procedimientos secuenciales para la realización de actividades artísticas.
- Desarrollo del pensamiento matemático lógico desde la vida para la vida, por medio de la elaboración de instrumentos musicales.
- Entendimiento de la integralidad del conocimiento: matemáticas, arte, tecnología, física, filosofía, espiritualidad, etc. En el proceso creativo.
- Manipulación de materiales para descubrir formas, patrones y relaciones, haciendo uso de los sentidos y la intuición.
- Identificación de patrones en el pensamiento maya durante el proceso creativo, traduciendo información que se obtiene del entorno a un lenguaje lógico o simbólico.
- Aplicación de métodos, lenguaje y simbología matemática en el proceso de elaboración de instrumentos musicales e interpretación, desde la asociación con la física.
- Relación de los conocimientos cosmogónicos con los conocimientos científicos y con los avances tecnológicos.
- Desarrollo de procesos productivos utilizando tecnología y técnicas culturales en las comunidades: tallado, dibujo, pintura, tejido, confección, etc.
- Identificación de instrumentos musicales, a partir de semejanzas y diferencias de formas y materiales que se utilizan en su elaboración, incluyendo su clasificación de acuerdo con su forma de ejecución.
- Identificación de patrones y relaciones por medio de la capacidad de la observación.
- El proceso creativo contribuye a desarrollar niveles elevados de cognición y de pensamientos.

Aporte al conocimiento artístico

- Aprendizaje sobre la utilización de herramientas e instrumentos para el trabajo manual aplicado a la función artística.
- Reconocimiento e imitación de sonidos de la naturaleza por medio de la interpretación de instrumentos musicales, ejercitando el oído musical.
- Realización de procesos creativos mediante seguimiento de instrucciones e interpretaciones gráficas de manera cronológica.
- Desarrollo del aprestamiento con prácticas y recursos propios del entorno o comunidad, mediante actividades creativas.
- Desarrollo de habilidades creativas: elaborar, armar, desarmar, construir, destruir, ingeniar, diseñar, inspirar, trazar, copiar, perfeccionar, imaginar, descubrir, inventar, soñar, experimentar, etc.
- Desarrollo de habilidades decorativas en superficies de instrumentos musicales, en pintura, tallado, tejido, etc.
- Aplicación de conocimientos y habilidades estéticos y artísticos.
- Expresión de pensamientos y sentimientos por medio de la interpretación sonora de instrumentos musicales y procesos de decoración.
- Iniciación en la expresión creativa y comunicativa por medio del arte.
- Aprecio y gusto por el desarrollo de la música, favoreciendo el desarrollo auditivo y rítmico.
- Imitación sonora y diferenciación entre sonidos de acuerdo a patrones rítmicos de un paisaje sonoro.
- Estimulación musical, ejercitación de melodía, ritmo y armonía.
- Valoración de las producciones musicales de la comunidad en espacios culturales y sociales, por medio de su reconocimiento.
- Invitación a la exploración sonora y rítmica libre.
- Experimentación de la creación artística a partir del conocimiento ancestral y actual de su entorno social y natural, aplicando ciencia y espiritualidad.
- Producción sonora natural desde la experimentación en la creación de instrumentos musicales.
- Desarrollo de la capacidad de escuchar e interpretar el lenguaje de la naturaleza por medio de la sonoridad.
- Desarrollo de las habilidades psicomotrices, como habilidades musicales en la fabricación e interpretación de instrumentos musicales.
- Conocimiento de lo nuevo y desconocido, ampliando el conocimiento sobre el arte musical.

- Estimulación de la iniciativa, creatividad e imaginación durante el proceso de diseño y elaboración de los instrumentos musicales.
- Práctica del arte de la escultura en la creación de instrumentos musicales, adquiriendo habilidades de moldeado con barro, permitiendo el reconocimiento, utilización, y contacto con la tierra y el barro, como elementos naturales y sagrados.

Aporte a las habilidades sociales y emocionales

- Fortalecimiento de la inteligencia emocional mediante el desarrollo, expresión y control de emociones durante el proceso de creación artística: alegría, enojo, asombro, calma, interés, satisfacción, triunfo, aprecio, diversión, preocupación, sensación, etc.
- Desarrollo de habilidades mentales: perseverancia, paciencia, relajación, atención, motivación, comprensión, intuición, reflexión, percepción, concentración, perfección, proyección, consideración, valorización, orgullo, satisfacción, etc.
- Desarrollo de capacidades de pensamiento mental y espiritual, entendimiento del espacio y tiempo, materia y energía que generan movimiento y sonido.
- Integración de la sabiduría, conocimiento, tecnología, habilidades, destrezas y actitudes personales.
- Promoción del trabajo y diálogo colectivo, entre formador y aprendiz, o al momento de realizar las actividades de creación de manera grupal.
- Utilización multifuncional de la música para obtener beneficios físicos, emocionales y espirituales como parte de la salud mental, y conexión energética con el instrumento musical y el sonido.

PALABRAS FINALES

Hay una infinidad de maneras, técnicas, materiales y niveles de complejidad en la elaboración de los instrumentos musicales. Por cuestiones prácticas y didácticas, en el presente manual se presentaron los conocimientos básicos e iniciales, para incluir a personas de todas las edades posibles, aprendices y no única o necesariamente a músicos o artistas profesionales.

De acuerdo con el contexto o entorno cultural de aplicación del presente manual, en la elaboración de los instrumentos musicales, se puede sustituir los materiales necesarios a utilizar por aquellos del contexto donde se vive, incluyendo materiales sintéticos o de reciclaje, aprovechando y reutilizando los recursos del entorno, considerando que el sonido puede variar con otras condiciones en el proceso de elaboración.

Para mayor enfoque cultural en la enseñanza y aprendizaje, en el proceso de elaboración de los instrumentos musicales, inculcar la aplicación de unidades de medida del contexto cultural de acuerdo con la región. Como ejemplo para la región maya kaqchikel, se indican algunas unidades de medida de capacidad, peso y de longitud en el idioma materno.

Alk'atu'	Distancia que hay entre el dedo pulgar y el dedo índice, estando abiertos y estirados.
Ka'i' ruwi' q'ab'aj	Medida al poner dos dedos juntos de la mano sobre una superficie.
Jun twik	Medida de un puño cerrado más el dedo pulgar extendido.
Jun q'ab'aj	Distancia que hay entre el dedo pulgar y dedo meñique con la mano y dedos extendidos.
Jun aqanaj	Lo que mide un pie, del talón hasta la punta del dedo pulgar.
Jaj	Distancia entre los dos brazos extendidos con las manos abiertas.
Weqa'	Distancia de una unión a otra, distancia entre los nudos del canuto de caña, o la distancia entre las articulaciones del cuerpo humano.
Jun tz'uj	Una gota.
Jun qum	Un sorbo de alguna bebida.
Nik'äj tzumay	Media jícara.
Jun ejqa'n	Una carga, aproximadamente un quintal.
Jun moq'	Un puñado de algo.
Chuy	Pizca, capacidad de agarrar algo con cinco o tres dedos.
Jun b'oraj	Un rollo.
Jun q'etaj	Capacidad de agarre con los dos brazos.

Por temas de aplicación universal, en el presente manual se han utilizado y aplicado medidas occidentales y universales.

A nivel de la educación nacional de Guatemala, la utilización del presente manual complementa los conocimientos y prácticas de habilidades de los educadores y educandos. Se sustenta en la búsqueda del desarrollo integral humano desde el enfoque y pertinencia cultural, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Educación en el Currículo Nacional Base (CNB) de Guatemala, vigente, para los diferentes niveles y grados educativos, en el nivel primario y el ciclo básico del nivel medio. Contribuye por medio de actividades, al alcance de los objetivos, de las competencias, los principios, valores, las metodologías y el marco filosófico. Puede usarse en las diferentes áreas, tales como: comunicación y lenguaje, medio social y natural, matemáticas, formación ciudadana, educación física, ciencias naturales y tecnología, emprendimiento para la productividad, cultura e idiomas, productividad y desarrollo, y educación artística.

Este manual sobre instrumentos musicales mayas, es un primer acercamiento a la sistematización y registro de elaboración de los mismos. Existe una gran gama de instrumentos musicales de la cultura maya, ancestrales y tradicionales. Para este manual, en la medida en que fue posible, se ha considerado la utilización de algunos materiales accesibles y prácticos para la elaboración de instrumentos musicales mayas, quedando a consideración la utilización de otros materiales, estimando que pueden variar los procedimientos o pasos.

FUENTE DE INFORMACIÓN ORAL

Chaclán Solís, Carlos; (2024). Instrumentos musicales mayas.

Ceramista restaurador y músico, 70 años de edad. Originario del departamento de Totonicapán.

Chalí Pichiyá, Aura Leticia; (2025). Música y danza maya.

Promotora cultural y música, 31 años de edad, originaria del municipio de San José Poaquil, del departamento de Chimaltenango.

Guarcax y Guarcax, Anastasio; (2025). Unidades de medidas culturales.

Educador, 68 años de edad. Originario del caserío Central, aldea El Tablón, municipio y departamento de Sololá.

Lajuj Cortez, David Eduardo; (2024). Instrumentos musicales mayas.

Promotor cultural artesanal, 29 años de edad. Originario del municipio de Rabinal, del departamento de Baja Verapaz.

Tumax Coj, Mario; (2023). Instrumentos musicales mayas.

Fabricante y vendedor artesanal, 41 años de edad. Originario de la colonia María Tecún, aldea de San Juan Argueta, municipio y departamento de Sololá.

Meletz Xep, Lucio; (2024). Música maya.

Músico marimbista y agricultor, 59 años de edad. Originario del caserío Maya Kaqchikel, aldea El Tablón, municipio y departamento de Sololá.

Xoquic Cuc, Sandra Leticia; (2025). Música y espiritualidad maya.

Guía espiritual, 44 años de edad. Originaria del sector Molino Belén, barrio San Bartolo, municipio y departamento de Sololá.

Yaxón Cuy, Francisco; (2024) Instrumentos musicales mayas.

Músico y agricultor, 77 años de edad. Originario del caserío Cooperativa, aldea El Tablón, municipio y departamento de Sololá.

El Manual para la elaboración de instrumentos musicales mayas Q'OJOMAB'ÄL, es el resultado de una amplia y rica investigación de campo sobre el tema, la cual se complementa de manera positiva, con el conocimiento, experiencia e ingenio que la trayectoria de muchos años como músicos y educadores les otorga a sus autores.

Pocos trabajos están tan enraizados con el compromiso por la pertinencia cultural, la experimentación y el ensayo y aplicación de los conceptos vertidos. La revisión de las maneras en que la cultura maya ha integrado el sonido, los materiales, las festividades, los ciclos temporales y la realización artística es mostrada de una manera clara, interesante y motivadora para el lector.

Cada instrumento deja de ser un objeto sonoro, para mostrarse con la plenitud de un ser orgánico, vital, que se hace uno con el intérprete y lo remite a una búsqueda de un arte que va mucho más allá de la representación estética.

Los materiales que se presentan están al alcance de muchos, con una visión siempre integradora y no excluyente. Pero es la forma de utilizarlos en donde recae el verdadero arte de la presentación del texto. El libro es un compendio orgánico, en el que la pedagogía se vuelve fina artesanía, mientras ésta, deja de serlo para redimensionarse artísticamente como elemento portador y puente entre la ancestralidad deslumbrante del arte maya y la contemporaneidad asombrosa de la cotidianidad delirante.

Quien se acerque a este manual, podrá recorrer caminos de cultura, senderos de arte musical, rutas de pedagogía del arte y ante todo, espacios creativos en los que con un toque de incienso, cáñamo y madera, resonarán ron-rones para romper el silencio de la vida entera.

Ethel Marina Batres Moreno
Educadora musical e investigadora

